ECX™



REVENGE TYPE N™

1/8 NITRO BUGGY

ECX0801

INSTRUCTION MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUEL D'UTILISATION
MANUALE DI ISTRUZIONI

Congratulations on your purchase of the ECX™ Revenge Type N™ Nitro Buggy. This 1/8-scale model introduces you to the sport of 1/8 scale off-road RC driving.

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des ECX™ Revenge Type N™ Buggy. Dieses 1/8 Scale Model öffnet Ihnen die Welt des RC Car Sports.

Nous vous félicitons pour l'achat du ECX™ Revenge Type N™ Buggy. Ce modèle 1/8 vous initie à la conduite RC.

Congratulazioni per l'acquisto di questo Revenge Type N™ Buggy ECX. Questa vettura in scala 1/8 vi introdurrà nel mondo dei modelli RC.

NOTICE

All instructions, warranties and other collateral documents are subject to change at the sole discretion of Horizon Hobby, Inc. For up-to-date product literature, visit http://www.horizonhobby.com and click on the support tab for this product.

Meaning of Special Language:

The following terms are used throughout the product literature to indicate various levels of potential harm when operating this product:

NOTICE: Procedures, which if not properly followed, create a possibility of physical property damage AND little or no possibility of injury.

CAUTION: Procedures, which if not properly followed, create the probability of physical property damage AND a possibility of serious injury.

WARNING: Procedures, which if not properly followed, create the probability of property damage, collateral damage, and serious injury OR create a high probability of superficial injury.

⚠ **WARNING:** Read the ENTIRE instruction manual to become familiar with the features of the product before operating. Failure to operate the product correctly can result in damage to the product, personal property and cause serious injury.

This is a sophisticated hobby product and NOT a toy. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical ability. Failure to operate this Product in a safe and responsible manner could result in injury or damage to the product or other property. This product is not intended for use by children without direct adult supervision. Do not attempt disassembly, use with incompatible components or augment product in any way without the approval of Horizon Hobby, Inc. This manual contains instructions for safety, operation and maintenance. It is essential to read and follow all the instructions and warnings in the manual, prior to assembly, setup or use, in order to operate correctly and avoid damage or serious injury.

Age Recommendation: Not for children under 14 years. This is not a toy.

Safety Precautions and Warnings

As the user of this product, you are solely responsible for operating in a manner that does not endanger yourself and others or result in damage to the product or property of others.

This model is controlled by a radio signal subject to interference from many sources outside your control. This interference can cause momentary loss of control, so it is advisable to always keep a safe distance in all directions around your model as this margin will help avoid collisions or injury.

- Never operate your model with low transmitter batteries.
- Always operate your model in an open area away from cars, traffic or people.
- Never operate the model in the street or in populated areas for any reason.
- Carefully follow the directions and warnings for this and any optional support equipment (chargers, rechargeable battery packs, etc.) you use.
- Keep all chemicals, small parts and anything electrical out of the reach of children.
- Never lick or place any portion of the model in your mouth as it could cause serious injury or even death.
- Exercise caution when using tools and sharp instruments.
- Take care during maintenance as some parts may have sharp edges.
- Immediately after using your model, do NOT touch equipment such as the engine or exhaust system because they generate high temperatures. You may seriously burn yourself touching them.
- Do not put fingers or any objects inside rotating and moving parts, as this may cause damage or serious injury.
- Always turn on your transmitter before you turn on the receiver in the car. Always turn off the receiver before turning your transmitter off.
- Keep the wheels of the model off the ground when checking the operation of the radio equipment.

TABLE OF CONTENTS

WATER-RESISTANT VEHICLE WITH WATERPROOF ELECTRONICS

Your new Horizon Hobby vehicle has been designed and built with a combination of waterproof and water-resistant components to allow you to operate the product in many "wet conditions", including puddles, creeks, wet grass, snow and even rain.

While the entire vehicle is highly water-resistant, it is not completely waterproof and your vehicle should NOT be treated like a submarine. The various electronic components used in the vehicle, such as the servo(s) and receiver are waterproof, however, most of the mechanical components are water-resistant and should not be submerged.

Metal parts, including the bearings, hinge pins, screws and nuts, as well as the contacts in the electrical cables, will be susceptible to corrosion if additional maintenance is not performed after running in wet conditions. To maximize the long-term performance of your vehicle and to keep the warranty intact, the procedures described in the "Wet Conditions Maintenance" section below must be performed regularly if you choose to run in wet conditions. If you are not willing to perform the additional care and maintenance required, then you should not operate the vehicle in those conditions.

⚠ **CAUTION:** Failure to exercise caution while using this product and complying with the following precautions could result in product malfunction and/or void the warranty.

General Precautions

- Read through the wet conditions maintenance procedures and make sure that you have all the tools you will need to properly maintain your vehicle.
- Not all batteries can be used in wet conditions. Consult the battery manufacturer before use. Caution should be taken when using Li-Po batteries in wet conditions.
- Most transmitters are not water-resistant. Consult your transmitter's manual or the manufacturer before operation.
- Never operate your transmitter or vehicle where lightning may be present.
- Do not operate your vehicle where it could come in contact with salt water (ocean water or water on salt-covered roads), contaminated or polluted water. Salt water is very conductive and highly corrosive, so use caution.
- While the air filter assembly can be designed to limit or restrict water ingestion into the engine, no air filter is completely waterproof. If too much water is ingested into the engine, severe damage to the engine may result.
- Do not expose your engine to rapid changes in temperature. These engines tend to operate at temperatures between 200–250°F (93–121°C) in normal operating conditions. If the engine is exposed to cold water while operating at this temperature, there is a risk of "thermal shock", which could cause undue stress on the engine and a shortened engine lifespan.
- Driving in wet conditions can reduce the life of the engine. The additional resistance of operating in water causes excess strain. Alter the gear ratio by using a smaller pinion or larger spur gear. This will reduce the load on the engine (and engine temperatures) when running in mud, deeper puddles, or any wet conditions that will increase stress on the engine for an extended period of time.

Wet Conditions Maintenance

- Remove the battery pack(s) and dry the contacts. If you have an air compressor or a can of compressed air, blow out any water that may be inside the recessed connector housing.
- Remove the tires/wheels from the vehicle and gently rinse the mud and dirt off with a garden hose. Avoid rinsing the bearings and transmission.

NOTICE: Never use a pressure washer to clean your vehicle.

- Use an air compressor or a can of compressed air to dry the vehicle and help remove any water that may have gotten into small crevices or corners.
- Spray the bearings, drive train, fasteners and other metal parts with WD-40® solvent or any other water-displacing light oil.
- Let the vehicle air dry before you store it. Water (and oil) may continue to drip for a few hours.
- Increase the frequency of disassembly, inspection and lubrication of the following:
  - Front and rear axle hub assembly bearings.
  - All transmission cases, gears and differentials.
  - Engine air filter element.
  - Engine clutch assembly, including shoes and bearings.

SPECIFICATIONS

Transmitter

Frequency	2.4GHz
Modulation	DSM, DSM2, Marine
Battery	AA x 4

Steering Servo

Power Supply	4.8V~6V (shared with receiver)
Output Torque	199.8 oz-in (8.5 kg-cm)
Operating Speed	0.20 sec/60 degrees of travel
Size	55.6 x 18 x 30mm

Throttle Servo

Power Supply	4.8V~6V (shared with receiver)
Output Torque	41.66 oz-in (3 kg-cm)
Operating Speed	0.23 sec/60 degrees of travel
Size	55.6 x 18 x 30mm

COMPONENTS

Included Items

1. ECX™ Revenge Type N™ 1/8-scale Nitro Off-Road Buggy
2. Spektrum™ DX2E 2.4GHz transmitter

- 3 degree toe set
- Shock spacers
- Air filter assembly
- Turnbuckle wrench
- L wrenches: 1.5, 2 and 2.5mm

Needed to Complete

- Nitro fuel
- Glow igniter
- 8AA batteries

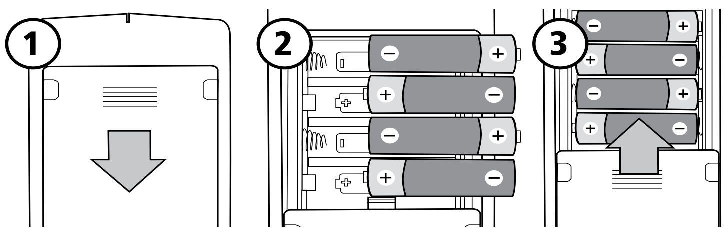


VEHICLE PREPARATIONS

INSTALLING TRANSMITTER BATTERIES

1. Slide the panel open on the bottom of the transmitter.
2. Obey the battery plus (+) and minus (-) diagram in the transmitter to install 4 AA batteries.
3. Slide the panel closed.

We recommend using only alkaline AA batteries in the transmitter, however, it is possible to use rechargeable Ni-MH batteries.



CAUTION: If using rechargeable batteries, charge only rechargeable batteries. Charging non-rechargeable batteries may cause the batteries to burst, resulting in injury to persons and/or damage to property.

TRANSMITTER BATTERY SAFETY PRECAUTIONS

- Never install damaged batteries.
- Never install batteries of mixed types or of different ages in the transmitter.
- Always remove exhausted batteries.
- Always remove batteries before storing the transmitter.
- Low battery power can result in loss of control of the RC vehicle.

INSTALLING THE WING

1. Remove the long wing clip from the wing mounts.
2. Align the holes in the wing with the wing mounts.
3. Press the wing onto the wing mounts.
4. Secure the wing by sliding the long wing clip through the wing mounts.





REMOVING/INSTALLING THE VEHICLE BODY



Removing

1. Remove the two body clips.
2. Pull off the body.

Instaling

1. Install the body over the two body posts. Take care while feeding the pull start handle and receiver antenna through the corrresponding openings.
2. Install the two body clips.

INSTALLING THE RECEIVER BATTERIES

1. Remove the receiver battery pack cover.
2. Install 4 AA batteries in the battery holder.
   Make sure you pay attention to the battery polarity.

AA batteries should have enough voltage to complete the break-in process; however, we recommend using the 6V receiver battery pack included in the Dynamite® Deluxe Nitro Starter Kit (DYN2305, sold separately).

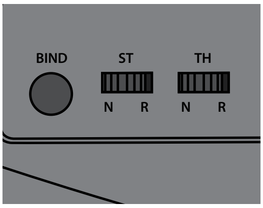
⚠ **CAUTION:** Never use rechargeable AA batteries in the included battery holder. Rechargeable battery voltage is too low to safely power the radio system and may result in damage to the product.

3. Install the receiver battery pack cover.

NOTICE: If the steering or throttle response slows, stop the vehicle, turn off the engine, power off the receiver, and replace the AA batteries or charge the receiver pack (if applicable).



TRANSMITTER CONTROLS



Reverse Switch

Allows you to change the direction of steering (ST. REV) and throttle (TH. REV) controls. (Default settings are “R” for steering and “N” for throttle)

Steering Trim

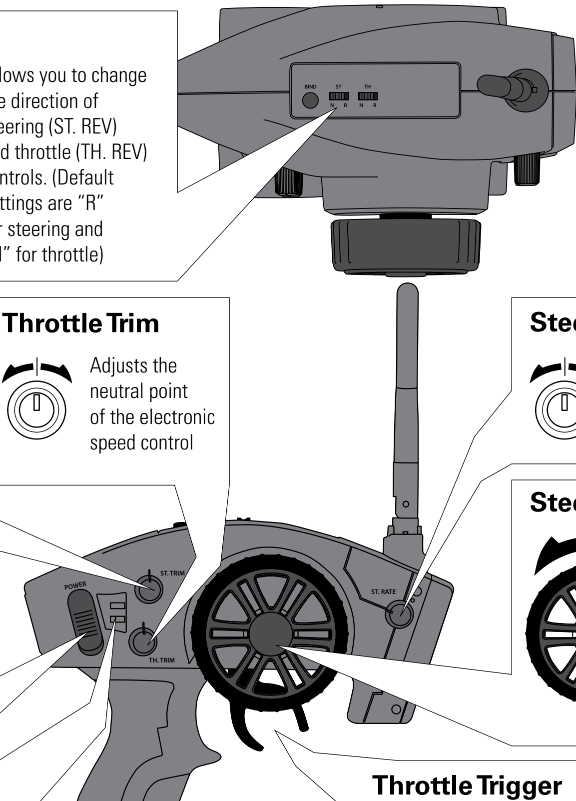
Adjust to make the vehicle drive straight with no input at the steering wheel

Throttle Trim

Adjusts the neutral point of the electronic speed control

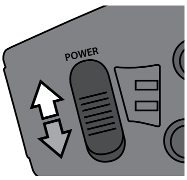
Steering Rate

Adjusts the amount the rudder moves when the steering wheel is turned left or right



Power Switch

Power on or off the transmitter



Steering Wheel



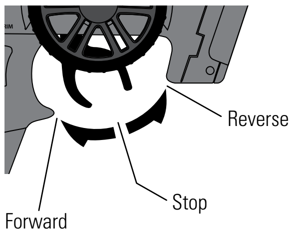
Controls steering. Right and Left steering with ST. REV Switch on R (See ST. REV switch)

Battery Level Indicator

Solid Green: Battery voltage is good (Above 4V).

Flashing Green: Battery voltage is critically low (below 4V). Replace batteries

Throttle Trigger



Controls power to the engine for forward or reverse (See TH. REV switch)

RF Mode

The DX2E has a France RF Mode that complies with French regulations. The DX2E must be in France mode when used outdoors in France. At all other times, the transmitter should be in Standard mode.

France mode

Turn the wheel full left, pull the trigger full throttle and hold down the bind button while turning on the transmitter. The Green LED will flash twice.

Standard mode (Default preset set at factory)

Turn the wheel full right, pull the trigger full throttle and hold down the bind button while turning on the transmitter. The Green LED will flash once.

NITRO FUEL WARNINGS FOR VEHICLES

Basic Fuel Warnings and Guidelines

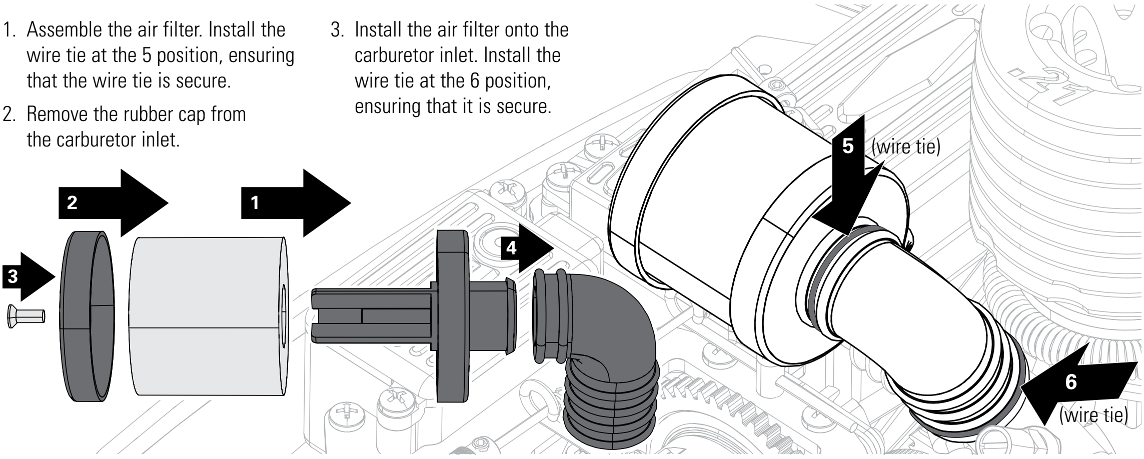
- Always observe all warnings and precautionary statements on fuel.
- Fuel is a fire accelerant. Never operate your vehicle near open flames. Never smoke while operating your vehicle or while handling fuel.
- Only use fuel intended for nitro vehicles.
- Always use caution when handling fuel. Nitro Fuel is an irritant.
- Always run your model engine in a well-ventilated area.
- Model engines produce harmful carbon monoxide fumes. When your vehicle is running, always keep your distance from the exhaust. Nitro fuel burns clear. Always use caution when handling and watch for signs of fire.

Fuel Storage Precautions and Guidelines

- When finished running your vehicle, always run your engine until the fuel tank is empty. Do not store the vehicle with fuel in the engine.
- Never handle model engines and mufflers until they have had time to cool. They become extremely hot when in use.
- Always store your fuel in a safe place well away from sparks, heat or anything that can ignite.
- Always ensure that fuel is stored in a clearly marked container well away from the reach of children.
- Always store your fuel safely in a sealed, water-resistant container specifically made for gasoline.
- Always store fuel in a cool, dry location, out of direct sunlight. Do not allow fuel containers to come in direct contact with concrete, as the fuel may absorb moisture.
- Always responsibly discard fuel if there is condensation and/or water inside the fuel container.
- Never allow fuel to come into contact with eyes or mouth. Fuels used in model engines are poisonous.
- Never return unused fuel from the fuel tank back into the fuel container.

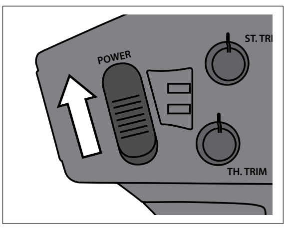
GETTING STARTED

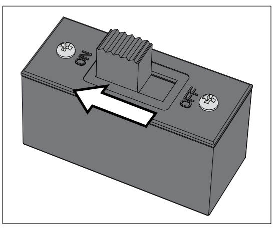
1. Assemble the air filter. Install the wire tie at the 5 position, ensuring that the wire tie is secure.
2. Remove the rubber cap from the carburetor inlet.
3. Install the air filter onto the carburetor inlet. Install the wire tie at the 6 position, ensuring that it is secure.

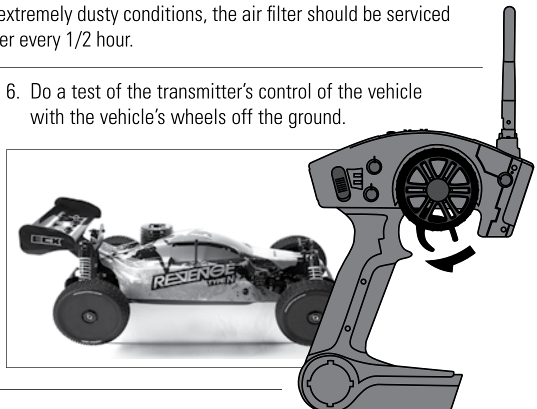


All model car engines must use a properly oiled air filter to keep dirt out of the engine. Any dirt that enters the carburetor can damage your engine. Clean and re-oil the air filter after each hour of use to prevent dirt from entering the engine. If you intend to run your vehicle in extremely dusty conditions, the air filter should be serviced after every 1/2 hour.

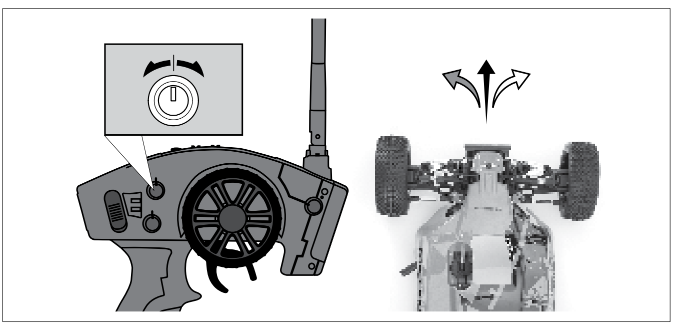
4. Power on the transmitter.
5. Fill the fuel tank with nitro fuel and power on the receiver.
6. Do a test of the transmitter's control of the vehicle with the vehicle's wheels off the ground.







7. Start the vehicle according to the instructions on the following page.
8. Start driving slowly, and, if the vehicle does not go straight, adjust the steering trim dial on the transmitter.



OPERATION

ENGINE STARTING AND BREAK IN

Your First Runs

If this is your first nitro vehicle, we highly recommend that you have an experienced nitro tuner to help during the first startups and runs. They will be able to help you properly adjust your engine for reliable performance.

Before attempting to start your new buggy, be sure to read this section and fully understand each step before starting your engine. Pay particular attention to the needle settings recommended for starting and to the break-in procedures suggested below. Always use the proper fuel and glow plugs.

Fuel and Glow Plug

Using the proper fuel and glow plug is vital in achieving reliable performance and long engine life. Only use fuel and glow plugs that are specifically designed for model car use.

Never use any type of model airplane glow fuel.
We recommend a high-quality car fuel containing 20% nitro methane (Blue Thunder™ 20% Sport Fuel is recommended). A glow plug is included that is ideal for breaking in your new engine. During the break-in process, it's not uncommon to go through one or two glow plugs, as microscopic particles of metal (from the cylinder/piston wearing in) bond themselves to the plug element, causing glow plug failure. We recommend the Dynamite® Sport Glow plug (DYN2500) as the best replacement glow plug for this engine.

Air Filter

A clean, properly oiled air filter keeps dirt out of the engine. Use the included air filter.

PRIMING THE ENGINE

You will need to prime the engine each time you have run the tank out of fuel. Priming the engine pulls the nitro fuel close to the carburetor, making the engine is easier to start. If the engine and exhaust are hot, always allow them to cool before priming the engine. NEVER attempt to prime a hot engine.

⚠ **CAUTION:** Do not connect the glow igniter until you have finished priming the engine.

1. Fill the fuel tank with 20% nitro car fuel.
2. Cover the exhaust pipe outlet with your thumb or a cloth.
3. While covering the exhaust, pull the engine starter.
4. You will be able to see the nitro fuel moving through the fuel line. Stop pulling the engine recoil when the nitro fuel reaches the carburetor.
5. Remove your thumb or the cloth from the exhaust pipe outlet.
6. Power on the receiver and attach the glow igniter to the glow plug. Follow the instructions in Starting Your Engine for the First Time to start the engine.

STARTING YOUR ENGINE FOR THE FIRST TIME

Break-In

The first startups and the first 3 to 4 tanks of fuel while your engine is running is the most critical of its life and, in many ways, dictates how well it will perform and how long it will last.

During the first runs, when the engine starts, the exhaust should emit blue/white smoke, indicating that the engine is rich (a good thing during break-in). During the first tank of fuel, you may wish to set a higher than normal idle speed in order to keep your engine from stalling. Drive your buggy around while blipping the throttle and avoid operating the engine at full throttle for more than 2–3 seconds at a time. Run the entire first two tanks of fuel in this manner.

After the first two tanks, begin leaning out the high-speed needle valve 1/12 turn at a time. It usually take about 5 or 6 tanks of fuel before you'd want to start leaning your engine for maximum power. Patience will be rewarded after break-in with an engine that performs reliably to its maximum power potential.

Remember, glow plug failure is a common occurrence when breaking in a new engine. To test your plug, let the engine idle at a properly adjusted low-speed setting with the glow igniter attached, then remove the igniter. If you hear no appreciable change in engine rpm, the plug is still good. If the engine loads up and the rpm decreases, it's time to replace the glow plug.

Starting the Engine

1. Fill the tank with fuel.
2. Turn on the transmitter and receiver and confirm that the radio system is working properly.
3. Prime the engine.
4. Attach the glow driver to the glow plug.
5. Use short, quick pulls on the recoil to start the engine.

   NOTICE: When using a recoil starter, never pull the rope out to its full length. Doing so may cause damage and recoil starter failure. Using short, quick pulls of the recoil starter is the best technique. Never extend the starter rope more than 12 inches.

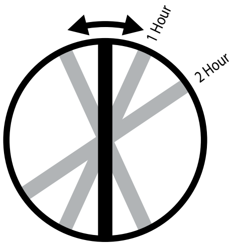
   IMPORTANT NOTE ABOUT HYDRO-LOCKED (FLOODED) ENGINES: Should the pull starter be extremely difficult to pull (will not extend out of the assembly), the engine may be flooded (hydro-locked). Excess fuel between the cylinder head and piston will not allow the piston to travel through its full range of compression, effectively "locking up" the engine. Should this occur, remove the glow igniter from the plug. Use a glow plug wrench (DYN2510) to remove the glow plug, then turn the model upside down. Give the recoil starter a few short pulls to clear out the fuel, reinstall the glow plug and start again.

STOPPING THE VEHICLE

Press the end of a screwdriver or rag against the exhaust opening to stop the engine. Avoid direct contact with the hot exhaust.



ADJUSTING THE CARBURETOR



Carb Adjustments

Make all carburetor adjustments in one-hour increments.

Imagine the slot in the needle is the hour hand on a clock. Adjust it as though you were moving the hour hand from one hour to the next or previous one.

Understanding *Rich* and *Lean* Fuel Mixture

Adjusting the carburetor is one of the most critical facets of running a nitro powered RC vehicle. The fuel mixture is referred to as being "rich" when there is too much fuel and "lean" when there is not enough fuel for the amount of air entering the engine. The amount of fuel entering the engine is adjusted with high- and low-speed threaded needle valves. The low-speed needle is located in the front of the moving slide. The high-speed needle sticks straight up at the back of the carburetor. Both feature a slotted head that is used as a reference and receptacle for a flat blade screwdriver for adjustments. The mixture is made richer by turning the needle counterclockwise and leaner by turning clockwise. An overly "rich" mixture will yield sluggish acceleration and performance with thick smoke from the exhaust. A "lean" mixture can cause the engine to hesitate before accelerating or, in some cases, to lose power momentarily after the initial acceleration. A lean mixture also makes the engine run hotter than desired and does not provide enough lubrication for the internal engine components, causing premature wear and damage. It is always advisable to *run the engine slightly rich* and *never lean* to avoid overheating and possible damage.

Base Start-up Settings from the Factory

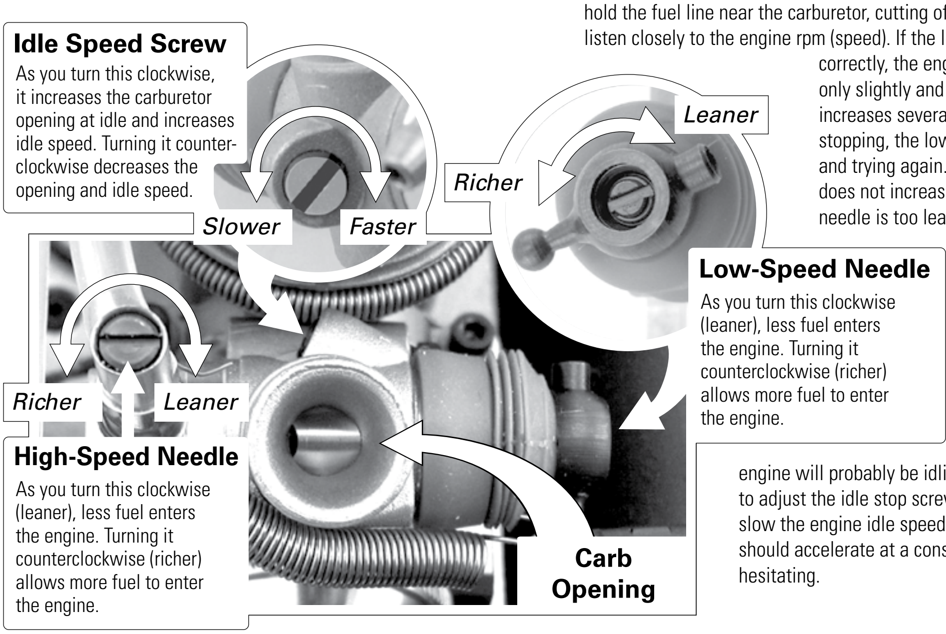
High-Speed Needle	4 1/4 turns out from bottom
Low-Speed Needle	2 3/4 turns out from bottom

Engine Tuning

After the engine is broken in, you can tune it for optimum performance. When tuning, it is critical that you be cautious of overheating as severe damage and premature wear can occur. You want to make all carburetor adjustments in "one hour" increments.

Low-Speed Adjustment

The low speed adjustment affects the idle and slightly-off-idle performance. The optimum setting allows the motor to idle for at least 8–10 seconds. The model should then accelerate with a slight amount of sluggishness and a noticeable amount of smoke. The simplest way to check this is to make sure the engine has been warmed up and let the engine idle for 8–10 seconds. If the low-speed mixture is so far off that the engine won't stay running that long, turn the idle stop screw clockwise, increasing the idle speed. With the engine at idle, pinch and hold the fuel line near the carburetor, cutting off the flow of fuel, and listen closely to the engine rpm (speed). If the low-speed needle is set correctly, the engine speed will increase only slightly and then die. If the engine increases several hundred rpm before stopping, the low-speed needle is too and trying again. If the engine speed does not increase but simply dies, the needle is too lean and needs to be richened up by turning the needle counterclockwise one hour before trying again. After you have optimized the low-speed setting, the engine will probably be idling faster. You will have to adjust the idle stop screw counterclockwise to slow the engine idle speed down. The engine should accelerate at a constant pace without hesitating.



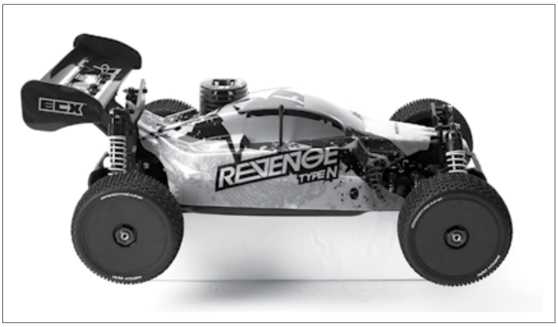
Hi-Speed Adjustment

After initial acceleration, the engine should pull at a steady rate while maintaining a two-stroke whine and a noticeable trail of smoke. If the engine labors and is sluggish with heavy smoke, the mixture is too rich and needs to be leaned by turning the high-speed needle clockwise in one-hour increments until it runs smoothly. If the engine isn’t smoking or starts to die after acceleration, it is too lean and you must richen the mixture by turning the needle counterclockwise. Don’t be confused by the sound of the engine and the actual performance. A leaner mixture will produce an exhaust note with a higher pitch but this does not necessarily mean improved performance, as the engine is on the verge of overheating and may incur possible damage. Ideally you want to run the engine so that it is on the slightly rich side of optimum. This will give you the best combination of speed and engine life.

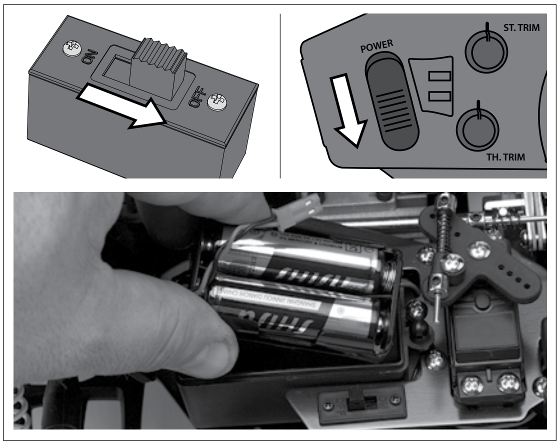
⚠ **CAUTION:** The engine is too lean and overheating if it accelerates rapidly with a high-pitched scream then seems to labor, stops smoking, or loses speed. This can be caused by the terrain, atmospheric conditions, or drastic altitude changes. To avoid permanent engine damage, *immediately* richen the mixture by turning the high-speed needle counterclockwise at least “two hours” and be prepared for further adjustments before running any more. The normal operating temperature should be in the 190 to 220° F (88 to 105° C) range.

WHEN YOU ARE FINISHED

1. Allow the vehicle to idle until it has used all of the fuel in the tank. Never store the vehicle with fuel in the tank or without running the engine completely out of fuel. Doing so will damage the engine.



2. Power off the receiver and then power off the transmitter. Remove the receiver battery pack from the vehicle.



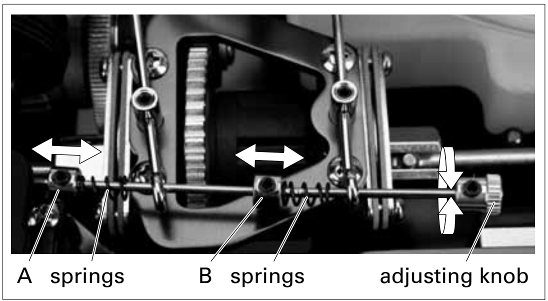
3. Replace the AA batteries in the battery holder if necessary or recharge the receiver pack (if you choose a 6V Ni-Cd or Ni-MH receiver pack).

MAINTENANCE

After performing the necessary procedures for storage (see When You Are Finished, above), put several drops of after run oil in the carburetor and turn the engine over with the starter for several seconds to coat the internal engine parts.

Clean the air filter regularly using warm soapy water, then allow it to air dry before applying air filter oil. Keeping your air filter clean and oiled is vital to the life of your engine.

SETTING THE BRAKE LINKAGE



The Revenge Type N buggy comes with the brake linkage adjusted to provide strong balanced braking power. As you complete the engine break-in process, the brake discs also conform to the brake pads. At this time you may start adjusting the brakes to your liking.

The ECX Revenge Type N buggy gives you the ability to not only adjust overall brake power, but also allows you to adjust brake bias. Brake bias is the ability to adjust the power of the front and rear brakes independently of each other. Brake bias can be used to help control not only how well the car stops, but also how the car reacts in turns, adding to your tuning options.

Checking Brake Bias

To check the front brake bias:

1. Lift the rear of the car and apply full brakes.
2. Roll the car forward and backward across a surface that is similar to the surface on which you intend to drive. Note the braking force applied.

To check the rear brake bias, lift the front of the car and repeat Step 2 above.

Brake Bias Adjustment

IMPORTANT: Make very small adjustments (about 1mm to the brake bias). Do not try and attempt to get an acceptable brake bias setting by only adjusting one of the two collars. Make small adjustments one at a time to the A and B collars alternately until you achieve the desired setting.

- Moving collar "A" toward the spring provides more rear braking power in relation to the front
- Moving collar "A" away from the spring provides less rear braking power in relation to the front
- Moving collar "B" toward the spring provides more front braking power in relation to the rear
- Moving collar "B" away from the spring provides less front braking power in relation to the rear

Brake Force Adjustment

When you achieve the desired balance of front to rear braking force (bias), use the adjusting knob to achieve stronger or weaker overall braking force. Turning the adjusting knob does not affect the brake bias. Make small adjustments at a time (about 1/2 turn).

- Turn the adjustment knob clockwise to weaken or soften the overall braking power.
- Turn the adjustment knob counter-clockwise to strengthen the overall braking power.

  IMPORTANT: The brakes should not be applied at the neutral throttle point. The vehicle should roll freely when the throttle trigger is at the neutral/idle throttle position

Tips for Adjusting the Brakes

- Adding more front brake bias in comparison to the rear allows greater stopping power in a straight line.
- If the front brake bias is too strong in comparison to the rear, the vehicle will lose steering control or "push" due to the front wheels locking up under braking.
- Adding more rear brake bias in comparison to the front is a great turning tool, especially for more experienced drivers. Adding more rear brake bias in comparison to the front will allow the vehicle to turn into corners much better or "rotate".
- If the rear brake bias is too strong in comparison to the front, the vehicle will spin out under hard braking.
- Surfaces dictate brake settings. On surfaces with less traction, less overall braking power is required. On high traction surfaces, more braking power can be utilized.
- Under no circumstances should the brakes "lock up" or skid. Maximum braking power is achieved just before any of the wheels "lock up".

ADDITIONAL MAINTENANCE TIPS

- Examine your vehicle on a regular basis.
- Use a brush to remove dirt and dust.
- Look for damage to the suspension arms and other molded parts.
- Re-glue the tires to the wheels, if necessary.
- Use suitable tools to check and tighten fasteners.
- Make sure the camber and steering linkages are not bent. Replace any bent linkages.
- Adjust the Toe and Camber settings, if necessary.
- Remove the shocks and inspect them for damage. Rebuild the shocks on a regular basis or if oil is leaking.
- Inspect the electronics and batteries for exposed wires. Repair exposed wires with shrink-wrap, or replace the wire.
- Power on the transmitter. If the green LED is flashing, replace the AA batteries in your transmitter.
- Check the clutch bell and spur gear for wear.

Cleaning

Performance can be hindered if dirt gets in any of the moving suspension parts. Use compressed air, a soft paintbrush, or a toothbrush to remove dust or dirt. Avoid using solvents or chemicals, as they can actually wash dirt into the bearings or moving parts, as well as cause damage to the electronics.

Cleaning the Air Filter

It is important to keep the air filter clean, otherwise the filter will block air flow to the carburetor.

To clean the air filter element:

1. Use a soft brush to remove any dirt and dust from the area around the carburetor as well from the air filter housing.
2. Remove the air filter from the carburetor, making sure no dust or dirt enters the carburetor.
3. Disassemble the air filter.
4. Clean the entire air filter assembly using a mixture of warm water and dish detergent.
5. When the foam filter element is clean, squeeze the element several times in a cloth to remove any excess water. Allow the foam filter element to completely dry.
6. Put about a tablespoon air filter oil in a small re-sealable plastic bag.
7. Place the foam element in the bag with the oil and press the element into the oil. Continue to do so until the foam is completely covered in oil. If the filter is not completely saturated, add more oil.
8. Remove the foam element from the plastic bag. Squeeze the element several times in a paper towel or clean rag to remove excess oil and re-assemble.
9. Install the air filter assembly on the carburetor. Make sure the nylon tie on the carburetor is tight so the air filter cannot come off.

BINDING

Binding is the process of programming the receiver to recognize the GUID (Globally Unique Identifier) code of a single specific transmitter. The DX2E and SR200 are bound at the factory.

You must rebind when:

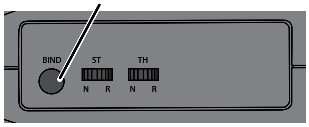
- Different failsafe positions are desired e.g., when throttle or steering reversing has been changed.
- Changing receiver types e.g., changing from a DSM® to a DSM2® receiver.
- Binding the receiver to a different transmitter.

Some Spektrum™ receivers, like the SR3001, use a bind button rather than a bind plug. The binding process is the same with this receiver, however, instead of inserting the plug before powering up the receiver, press and hold the bind button while powering up the receiver to enter bind mode.

If you need to rebind, follow the instructions below.

1. With the receiver off, insert the bind plug into the BIND port on the receiver.
2. When a battery is connected to the ESC and the ESC is connected to the throttle port on the receiver, power on the ESC switch. An LED on the receiver will flash rapidly, showing the receiver is in Bind mode.
3. Do not touch the throttle or steering controls, as this sets the failsafe settings. The throttle and throttle trim should always be at the lowest setting during bind mode. Press and hold the bind button and power on the transmitter. The green LED on the front of the transmitter will flash within three seconds, indicating the transmitter is in bind mode.
4. Release the bind button when the green LED flashes.

Bind Button



5. The receiver's LED will turn solid when the transmitter and receiver are bound.
6. Remove the bind plug and store it in a convenient place.

Failsafe

In the unlikely event that the radio link is lost during use, the receiver will drive the servos to their preprogrammed failsafe positions (normally neutral/idle throttle position and straight steering). If the receiver is turned on prior to turning on the transmitter, the receiver will enter failsafe mode. When the transmitter is turned on, normal control is resumed. Failsafe servo positions are set during binding.

TROUBLESHOOTING GUIDE

Problem	Possible Cause	Solution
Engine won't start	• Clogged fuel line	• Clean or replace damaged fuel line
	• Bad or improper glow plug	• Replace the glow plug
	• Glow igniter not charged	• Fully charge the glow igniter
	• No fuel in carburetor	• Prime the system
	• Contaminated fuel	• Replace fuel. Do not store nitro fuel on metal or concrete
	• Engine flooded	• Remove the glow plug from the cylinder head. Rotate the vehicle so the cylinder head is pointing toward the ground. Pull the recoil 2-3 times to remove any excess fuel from the cylinder head. Re-install the glow plug.
	• Excessively worn engine components	• Check engine compression and engine bearings
	• Split or cracked fuel or pressure lines	• Replace damaged lines
Engine starts and then dies	• Engine flooded	• Remove the glow plug from the cylinder head. Rotate the vehicle so the cylinder head is pointing toward the ground. Pull the recoil 2–3 times to remove any excess fuel from the cylinder head. Re-install the glow plug.
	• Pressure line blocked or disconnected	• Clean or replace the pressure line
	• Bad or improper glow plug	• Replace the glow plug
	• Low fuel	• Refuel
	• Split or cracked fuel or pressure lines	• Replace damaged lines
	• Broken clutch spring	• Check clutch springs and replace if needed
	• Excessively worn engine components	• Check engine compression and engine bearings
Engine starts and runs for 1/2 tank and then quits	• High-speed needle too lean	• Richen the high-speed needle 1/4 turn
	• Hole or tear in fuel line	• Replace the fuel line
	• Defective fuel tank	• Replace the fuel tank
	• Bad or improper glow plug	• Replace the glow plug
	• Idle speed set too low	• Increase the idle speed 1/12 turn
	• Overheated engine (too lean)	• Allow the engine to cool and enrich the high speed needle 1/4 turn.
	• Improper needle settings	• Return the high and low speed needles to the factory positions.
Low power output and performance	• Excessively worn engine components	• Check engine compression and engine bearings
	• Brakes hanging up	• Check brake adjustments

LIMITED WARRANTY

What this Warranty Covers

Horizon Hobby, Inc. (“Horizon”) warrants to the original purchaser that the product purchased (the "Product") will be free from defects in materials and workmanship at the date of purchase.

What is Not Covered

This warranty is not transferable and does not cover (i) cosmetic damage, (ii) damage due to acts of God, accident, misuse, abuse, negligence, commercial use, or due to improper use, installation, operation or maintenance, (iii) modification of or to any part of the Product, (iv) attempted service by anyone other than a Horizon Hobby authorized service center, (v) Product not purchased from an authorized Horizon dealer, or (vi) Product not compliant with applicable technical regulations.

OTHER THAN THE EXPRESS WARRANTY ABOVE, HORIZON MAKES NO OTHER WARRANTY OR REPRESENTATION, AND HEREBY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE PURCHASER ACKNOWLEDGES THAT THEY ALONE HAVE DETERMINED THAT THE PRODUCT WILL SUITABLY MEET THE REQUIREMENTS OF THE PURCHASER’S INTENDED USE.

Purchaser’s Remedy

Horizon’s sole obligation and purchaser’s sole and exclusive remedy shall be that Horizon will, at its option, either (i) service, or (ii) replace, any Product determined by Horizon to be defective. Horizon reserves the right to inspect any and all Product(s) involved in a warranty claim. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon. Proof of purchase is required for all warranty claims. SERVICE OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE PURCHASER’S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY.

Limitation of Liability

HORIZON SHALL NOT BE LIABLE FOR SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF PROFITS OR PRODUCTION OR COMMERCIAL LOSS IN ANY WAY, REGARDLESS OF WHETHER SUCH CLAIM IS BASED IN CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY OR ANY OTHER THEORY OF LIABILITY, EVEN IF HORIZON HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. Further, in no event shall the liability of Horizon exceed the individual price of the Product on which liability is asserted. As Horizon has no control over use, setup, final assembly, modification or misuse, no liability shall be assumed nor accepted for any resulting damage or injury. By the act of use, setup or assembly, the user accepts all resulting liability. If you as the purchaser or user are not prepared to accept the liability associated with the use of the Product, purchaser is advised to return the Product immediately in new and unused condition to the place of purchase.

Law

These terms are governed by Illinois law (without regard to conflict of law principals). This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Horizon reserves the right to change or modify this warranty at any time without notice.

WARRANTY SERVICES

Questions, Assistance, and Repairs

Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or service. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact your local distributor or Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in the event that you may need any assistance. For questions or assistance, please visit our website at www.horizonhobby.com, submit a Product Support Inquiry, or call 877.504.0233 toll free to speak to a Product Support representative.

Inspection or Services

If this Product needs to be inspected or serviced and is compliant in the country you live and use the Product in, please use the Horizon Online Service Request submission process found on our website or call Horizon to obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels, as Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility. An Online Service Request is available at http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center. If you do not have internet access, please contact Horizon Product Support to obtain a RMA number along with instructions for submitting your product for service. When calling Horizon, you will be asked to provide your complete name, street address, email address and phone number where you can be reached during business hours. When sending product into Horizon, please include your RMA number, a list of the included items, and a brief summary of the problem. A copy of your original sales receipt must be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.

NOTICE: Do not ship Li-Po batteries to Horizon. If you have any issue with a Li-Po battery, please contact the appropriate Horizon Product Support office.

Warranty Requirements

For Warranty consideration, you must include your original sales receipt verifying the proof-of-purchase date. Provided warranty conditions have been met, your Product will be serviced or replaced free of charge. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon.

Non-Warranty Repairs

Should your service not be covered by warranty, service will be completed and payment will be required without notification or estimate of the expense unless the expense exceeds 50% of the retail purchase cost. By submitting the item for service you are agreeing to payment of the service without notification. Service estimates are available upon request. You must include this request with your item submitted for service. Non-warranty service estimates will be billed a minimum of ½ hour of labor. In addition you will be billed for return freight. Horizon accepts money orders and cashier's checks, as well as Visa, MasterCard, American Express, and Discover cards. By submitting any item to Horizon for service, you are agreeing to Horizon's Terms and Conditions found on our website http://www.horizonhobby.com/content/_service-center_render-service-center.

NOTICE: Horizon service is limited to Product compliant in the country of use and ownership. If non-compliant product is received by Horizon for service, it will be returned unserviced at the sole expense of the purchaser.

Contact Information

Country of Purchase	Horizon Hobby	Address	Phone Number / Email Address
United States of America	Horizon Service Center (Electronics and engines) Horizon Product Support	4105 Fieldstone Rd Champaign, Illinois 61822 USA	877-504-0233 productsupport@horizonhobby.com
United Kingdom	Horizon Hobby Limited	Units 1-4 Ployters Rd Staple Tye, Harlow, Essex CM18 7NS United Kingdom	+44 (0) 1279 641 097 sales@horizonhobby.co.uk
Germany	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de
France	Horizon Hobby SAS	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France	+33 (0) 1 60 18 34 90 infofrance@horizonhobby.com
China	Horizon Hobby - China	Room 506, No. 97 Changshou Rd. Shanghai, China 200060	+86 (021) 5180 9868 info@horizonhobby.com.cn

FCC INFORMATION

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

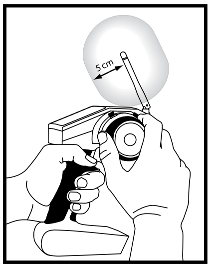
⚠ **CAUTION:** Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

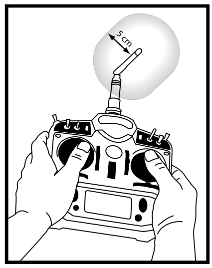
This product contains a radio transmitter with wireless technology which has been tested and found to be compliant with the applicable regulations governing a radio transmitter in the 2.400GHz to 2.4835GHz frequency range.

Antenna Separation Distance

When operating your Spektrum transmitter, please be sure to maintain a separation distance of at least 5 cm between your body (excluding fingers, hands, wrists, ankles and feet) and the antenna to meet RF exposure safety requirements as determined by FCC regulations.

The following illustrations show the approximate 5 cm RF exposure area and typical hand placement when operating your Spektrum transmitter.





COMPLIANCE INFORMATION FOR THE EUROPEAN UNION

AT	BE	BG	CZ	CY	DE	DK
ES	FI	FR	GR	HU	IE	IT
LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT
RO	SE	SI	SK	UK		

Declaration of Conformity

(in accordance with ISO/IEC 17050-1)

No. HH2012082702

Product(s): ECX Revenge Type N RTR

Item Number(s): ECX0801

Equipment class: 2

The object of declaration described above is in conformity with the requirements of the specifications listed below, following the provisions of the European R&TTE directive 1999/5/EC and EMC Directive 2004/108/EC:

EN 300-328 V1.7.1: 2006
EN 301 489-1 V1.7.1: 2006
EN 301 489-17 V1.3.2: 2008

EN55022: 2010
EN55024: 2010

Signed for and on behalf of:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
August 27, 2012

Steven A. Hall
Executive Vice President and Chief Operating Officer
International Operations and Risk Management
Horizon Hobby, Inc.

Instructions for disposal of WEEE by users in the European Union

This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collections point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.

HINWEIS

Alle Anweisungen, Garantien und dazugehörigen Dokumente können ohne Ankündigung von Horizon Hobby Inc. geändert werden. Eine aktuelle Version ersehen Sie bitte im Support Feld unter: http://www.horizonhobby.com.

ERKLÄRUNG DER BEGRIFFE:

Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um auf unterschiedlich hohe Gefahrenrisiken beim Betrieb dieses Produkts hinzuweisen:

HINWEIS: Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, können sich möglicherweise Sachschäden UND geringe oder keine Gefahr von Verletzungen ergeben.

ACHTUNG: Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden UND die Gefahr von schweren Verletzungen.

WARNUNG: Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER mit hoher Wahrscheinlichkeit oberflächliche Verletzungen.

⚠ **WARNUNG:** Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor dem Betrieb mit den Produktfunktionen vertraut zu machen. Wird das Produkt nicht korrekt betrieben, kann dies zu Schäden am Produkt oder persönlichem Eigentum führen oder schwere Verletzungen verursachen.

Dies ist ein hochentwickeltes Hobby-Produkt. Es muss mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betrieben werden und benötigt gewisse mechanische Grundfähigkeiten. Wird dieses Produkt nicht auf eine sichere und verantwortungsvolle Weise betrieben, kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderen Sachwerten führen. Versuchen Sie nicht ohne Genehmigung durch Horizon Hobby, Inc., das Produkt zu zerlegen, es mit inkompatiblen Komponenten zu verwenden oder auf jegliche Weise zu erweitern. Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für Sicherheit, Betrieb und Wartung. Es ist unbedingt notwendig, vor Zusammenbau, Einrichtung oder Verwendung alle Anweisungen und Warnhinweise im Handbuch zu lesen und zu befolgen, damit es bestimmungsgemäß betrieben werden kann und Schäden oder schwere Verletzungen vermieden werden.

Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren. Dies ist kein Spielzeug.

Sicherheitshinweise und Warnungen

Als Nutzer dieses Produktes, sind Sie allein verantwortlich, es in einer Art und Weise zu benutzen, die eine eigene Gefährdung und die anderer oder Beschädigung an anderem Eigentum ausschließt.

Das Modell ist ferngesteuert und anfällig für bestimmte äußere Einfl üsse. Diese Einfl üsse können zum vorübergehenden Verlust der Steuerfähigkeit führen, so dass es immer sinnvoll ist genügend Sicherheitsabstand in alle Richtungen um das Modell zu haben.

- Fahren Sie das Modell nie mit fast leeren oder schwachen Senderbatterien
- Fahren Sie immer mit dem Modell r weit weg genug von Autos, Verkehr oder Personen
- Fahren Sie Ihr Modell nicht auf der Straße oder belebten Plätzen
- Beachten Sie vorsichtig alle Hinweise und Warnungen für das Modell und allen dazu gehörigen Equipment.
- Halten Sie alle Chemikalien, Kleinteile und elektrische Bauteile aus der Reichweite von Kindern.
- Lecken Sie niemals an Teilen von Ihrem Modell oder nehmen diese in den Mund, da diese Sie ernsthaft verletzten oder töten können.
- Seien Sie immer aufmerksam wenn Sie Werkzeug oder scharfe Instrumente verwenden.
- Seien Sie bei dem Bau vorsichtig, da einige Teile scharfe Kanten haben könnten.
- Bitte berühren Sie nach dem Fahren des Modells NICHT den Motor oder den Auspuff, da diese im Betrieb sehr heiß werden können. Sie können sich dabei ernsthaft verbrennen.
- Fassen Sie nicht in drehende oder sich bewegende Teile, da sich sich ernsthaft dabei verletzen können.
- Schalten Sie immer zuerst den Sender ein, bevor Sie den Empfänger im Fahrzeug einschalten.
- Stellen Sie das Fahrzeug mit den Rädern nicht auf den Boden, wenn Sie die Funktionen überprüfen.

INHALTSVERZEICHNIS

WASSERFESTES FAHRZEUG MIT SPRITZWASSERGESCHÜTZER ELEKTRONIK

Ihr neues Horizon Hobby Fahrzeug wurde mit einer Kombination von wasserdichten und spritzwassergeschützen Komponenten ausgestattet, die den sicheren Betrieb des Fahrzeuges in feuchter und nasser Umgebung inklusive Pfützen, nassem Gras, Schnee oder sogar Regen ermöglichen.

Obwohl das Fahrzeug sehr gründlich gegen eindringendes Wasser geschützt ist, ist es nicht vollständig wasserdicht und sollte NICHT mit einem U-Boot verwechselt werden. Die verschiedenen elektronischen Komponenten wie die Servos und Empfänger sind wasserdicht, die meisten mechanischen Komponenten sind spritzwassergeschützt und sollten daher nicht untergetaucht werden.

Metallteile inklusive Lager, Bolzen Schrauben und Muttern sowie auch die Kontakte elektrischer Verbindungen Kabeln sind für korrosionanfällig, wenn sie nach einem Einsatz in feuchter Umgebung zusätzlich gewartet werden. Um die Langzeitleistung und die Garantie ihres Fahrzeuges zu erhalten, müssen Sie diese Wartung gemäß Wartungsanleitung durchführen. Sollten Sie diese Wartung nicht ausführen wollen, dürfen Sie ihr Fahrzeug unter diesen Bedingungen nicht betreiben.

⚠ **ACHTUNG:** Unaufmerksamkeit während des Betriebes des Produktes in Zusammenhang mit den folgenden Sicherheitshinweisen kann zu Fehlfunktionen und dem Verlust der Garantie führen.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Bitte lesen Sie sich die Wartungsanleitung für Fahrten in nasser Umgebung sorgfältig durch und stellen sicher, dass Sie alle Werkzeuge für diese Wartung haben.
- Sie können nicht alle Akkutypen für Fahrten in nasser Umgebung nutzen. Fragen Sie dazu vor dem Einsatz den Hersteller des Akkus. Verwenden Sie keine LiPo Akkus in nasser Umgebung.
- Die meisten Sender sind nicht wasserfest. Sehen Sie bitte dazu vor Inbetriebnahme in der Bedienungsanleitung ihres Senders nach oder kontaktieren Sie den Hersteller.
- Nehmen Sie niemals den Sender bei Blitzen oder Gewitter in Betrieb.
- Betreiben Sie ihr Fahrzeug nicht an Orten, wo es in Kontakt mit Salzwasser oder verschmutzten, belasteten Wasser kommen kann. Salzwasser ist stark leitend und stark korrosionsfördernd, sein Sie daher achtsam.
- Obwohl der Luftfilter dafür ausgelegt sein kann Wassereintritt in den Motor zu verhindern, gibt es keinen wasserdichten Luftfilter Sollte zuviel Wasser in den Motor gelangen kann dieses zu Motorschäden führen.
- Setzen Sie den Motor nicht extremen Temperaturschwankungen aus. Die Motoren sind für eine Betriebstemperatur zwischen 93° - 121 ° unter normalen Bedingungen ausgelegt. Sollte der heiße Motor in Berührung mit kalten Wasser kommen, besteht die Gefahr eines thermischen Schocks der eine hohe Belastung für den Motor ist und die Lebenserwartung verkürzt.
- Fahren in nasser Umgebung kann die Lebenszeit des Motors reduzieren, da dieses den Motor stark beansprucht. Verändern Sie die Untersetzung zu einem kleinerem Ritzel oder größeren Zahnrad. Bei Fahrten in Matsch, tieferen Pfützen oder anderen nassen Bedingungen reduziert dieses die Last des Motors und damit auch die Motortemperatur.

Wartungsanleitung nach Fahrten in nasser Umgebung

- Entfernen Sie die Akkupacks und trocknen die Kontakte. Sollten Sie einen Kompressor oder Druckluft zur Verfügung haben, blasen Sie damit das Wasser aus dem Motorgehäuse.
- Nehmen Sie die Reifen und Felgen vom Fahrzeug ab und spülen vorsichtig Sie mit einem Gartenschlauch ab.

HINWEIS: Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger um das Fahrzeug zu reinigen.

- Reinigen Sie das Fahrzeug mit Druckluft aus einem Kompressor oder einer Druckluftflasche und entfernen so das Wasser aus den Spalten und Ecken.
- Sprühen Sie die Lager, Wellen, Befestigungen mit WD-40® Öl oder einem vergleichbaren wasserverdrängenden Leichtöl ein.
- Lassen Sie das Fahrzeug vor dem Einlagern vollständig trocknen. Das Abtropfen von Wasser (und Öl) kann durchaus ein paar Stunden dauern.
- Erhöhen Sie die Wartungsintervalle (Demontage, Inspektion und schmieren) von folgenden Komponenten:
  - Vorder- und Hinterachse, Aufnahme und Lager,
  - Alle Antriebswellen Lager, Gehäuse, Getriebe und Differentiale
  - Luftfilterlement
  - Motorkupplung inclusive Kupplungsbacken und Lager

SPEZIFIKATIONEN

Sender

Frequenz	2,4GHz
Modulation	DSM, DSM2, Marine
Batterien	AA x 4

Lenkservo

Stromversorgung	4,8V~6V (gemeinsam mit Empfänger)
Drehmoment	8,5 kg-cm
Geschwindigkeit	0,20 sec/60°
Maße	55,6 x 18 x 30mm

Gasservo

Stromversorgung	4,8V~6V (gemeinsam mit Empfänger)
Drehmoment	3 kg-cm
Geschwindigkeit	0,23 sec/60°
Größe	55,6 x 18 x 30mm

KOMPONENTEN

Im Lieferumfang enthalten

1. ECX Revenge Type N 1/8-scale Buggy
2. Spektrum DX2E Sender

- 3° Sturz Set hinten
- Stoßdämpfer Distanzstücke
- Luftfilter
- Spurstangeneinstellwerkzeug
- Inbusschlüssel: 1,5, 2mm, 2,5mm

Wird noch benötigt

- Modellkraftstoff
- Glühkerzenstecker
- 8AA Batterien

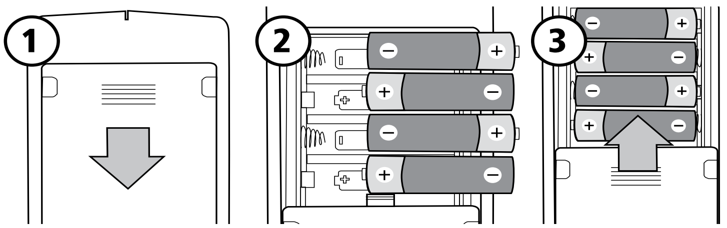


VORBEREITUNGEN

EINSETZEN DER SENDERBATTEREIEN

1. Öffnen Sie den Batteriefachdeckel an der Unterseite des Senders.
2. Beachten Sie das + und - Diagramm im Sender um die 4 AA Batterien richtig einzusetzen.
3. Schieben Sie den Batteriefachdeckel wieder auf.

Wir empfehlen AA Alkaline Batterien in dem Sender zu verwenden. Sie können auch wiederaufladbare Ni-MH Akkus verwenden.



⚠ **ACHTUNG:** Wenn Sie wiederaufladbare Akkus verwenden, laden Sie nur diese. Das Laden von nicht wiederaufladbaren Batterien kann die Batterien zur Explosion bringen, was Körperverletzung und Sachbeschädigung zur Folge haben kann.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR SENDERBATTERIEN

- Setzen Sie niemals beschädigte Batterien ein.
- Setzen Sie niemals Batterien verschiedener Hersteller oder verschiedenen Alters in den Sender ein.
- Entfernen Sie immer verbrauchte Batterien.
- Entfernen Sie immer die Batterien bevor Sie den Sender einlagern.
- Leere Batterien können die Ursache für Kontrollverlust des Fahrzeuges sein.

MONTAGE DES HECKFLÜGEL

1. Entfernen Sie den langen Sicherungsclip von den Haltern.
2. Richten Sie den Flügel über den Haltern aus.
3. Drücken Sie den Flügel in die Halter.
4. Sichern Sie den Flügel in dem Sie den langen Sicherungsclip durch die Löcher der Halter schieben.





ABNEHMEN UND AUFSETZEN DER KAROSSERIE



Abnehmen

1. Entfernen Sie die beiden Sicherungsclips.
2. Heben Sie die Karosserie hoch.

Aufsetzen

1. Setzen Sie die Karosserie über die beiden Halter. Führen Sie den Zugstarter und die Empfängerantenne vorsichtig durch die beiden dafür vorgesehenen Öffnungen.
2. Setzen Sie die beiden Sicherungsclips ein.

EINSETZEN DER EMPFÄNGERBATTERIEN

1. Nehmen Sie Empfängerakkabdeckung ab.
2. Setzen Sie 4 AA Batterien in den Halter ein. Bitte achten Sie auf die Polarität.

Die AA Batterien sollten genug Leistung haben um den Einfahrprozess durch zuführen. Wir empfehlen die Verwendung des 6V Empfänger Akkupacks aus dem Dynamite® Deluxe Nitro Starter Kit (DYN2305) separat erhältlich.

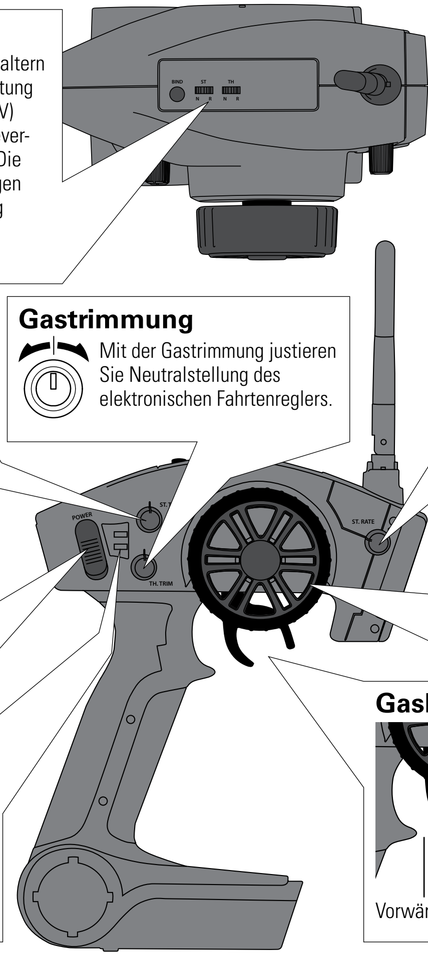
⚠ **ACHTUNG:** Verwenden Sie niemals wiederaufladbare Akkus in dem im Lieferumfang befindlichen Empfängerbatteriehalter. Die Spannung der wiederaufladbaren Akkus ist zu gering, um das Fernsteuersystem sicher zu betreiben und könnte zur Beschädigung des Produktes führen.

3. Setzen Sie die Abdeckung wieder auf.

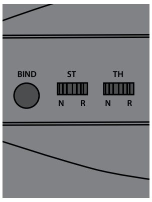
HINWEIS: Sollten sich die Reaktion von Gas oder Bremse verlangsamen stoppen Sie das Fahrzeug, Schalten den Motor aus, schalten den Empfänger aus und ersetzten die Empfängerbatterien oder laden die Empfängerakkus.



SENDERKONTROLLEN



Reverseschalter



Mit den Reverseschaltern können Sie die Richtung der Lenkung (ST.REV) und Gas (TH.REV) reversieren (umdrehen). Die Standardeinstellungen ist -R- für Steuerung und und -N-für Gas

Lenkungstrimmung

Stellen Sie hier den Geradauslauf des Bootes ein wenn keine Lenkbewegung am Steuerrad erfolgt.

Gastrimmung

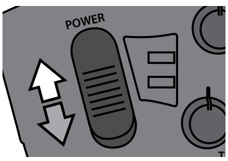
Mit der Gastrimmung justieren Sie Neutralstellung des elektronischen Fahrtenreglers.

Steuerrate

Stellt die Größe des Ruderausschlages ein wenn das Steuerrad nach links oder rechts bewegt wird.

Ein/Aus (Power) Schalter

Schaltet den Sender Ein oder Aus.

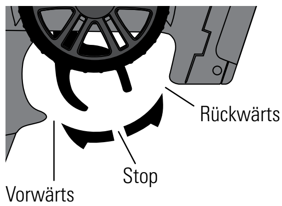


Steuerrad



Kontrolliert die Lenkung nach Links oder Rechts. Funktionsschalter ST.REV auf R. (siehe Reversschalter).

Gashebel



Kontrolliert die Motorleistung für Vorwärts oder Rückwärtsfahrt (siehe bitte TH.Rev Schalter)

Batterie Anzeige

Leuchtet Grün: Batteriespanung ist gut (über 4 Volt).

Blinkt Grün: Batteriespannung ist kritisch niedrig (unter 4 Volt) Ersetzen Sie sie die Batterien.

HF Mode

Die DX2E ist mit einem HF Mode ausgestattet der kompatibel zu den französischen Vorgaben ist. Wird die DX2E in Frankreich draussen benutzt, muß sie sich in diesem Mode befinden. Zu allen anderen Zeiten sollte sich der Sender im Standardmode befinden.

Frankreich Mode

Drehen Sie das Steuerrad voll nach links, ziehen den Gashebel auf Vollgas und halten den Bindeknopf gedrückt während Sie den Sender einschalten. Die grüne LED blinkt zwei Mal.

Standardmode (Werkseinstellung)

Drehen Sie das Steuerrad voll nach rechts, ziehen den Gashebel auf Vollgas und halten den Bindeknopf gedrückt während Sie den Sender einschalten. Die grüne LED blinkt einmal.

MODELLKRAFTSTOFF WARNUNGEN

Generelle Warnungen und Richtlinien

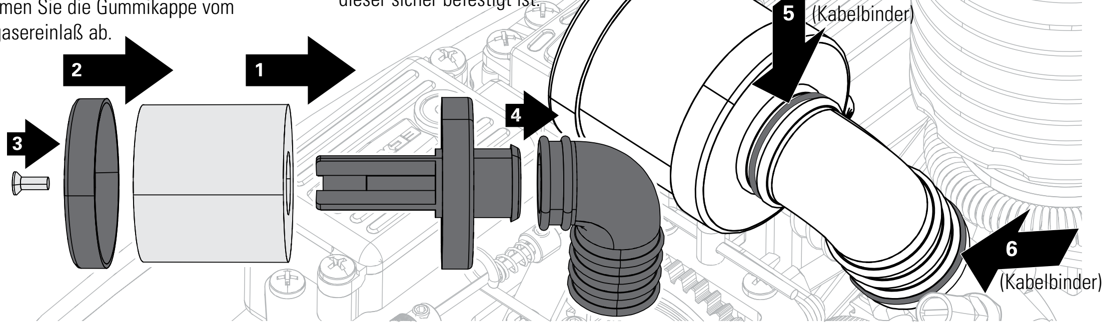
- Bitte beachten Sie grundsätzlich alle Warnungen und Sicherheitshinweise für Kraftstoff.
- Der Kraftstoff ist leicht entzündlich. Betreiben Sie niemals ihr Fahrzeug in der Nähe offenen Feuers. Rauchen Sie nicht wenn Sie ihr Fahrzeug betreiben oder mit dem Kraftstoff hantieren.
- Verwenden Sie nur für das Fahrzeug geeigneten Modellkraftstoff.
- Seien Sie immer vorsichtig im Umgang mit Kraftstoff da dieser reizend ist.
- Lassen Sie das Fahrzeug nur in gut belüfteten Gegenden laufen.
- Modellmotoren produzieren giftiges Kohlenmonoxid. Halten Sie bei laufendem Fahrzeug immer Abstand zum Auspuff. Modellkraftstoff verbrennt klar. Seien Sie immer achtsam im Umgang und achten auf Zeichen von Feuer.

Sicherheitshinweise und Richtlinien für den Umgang mit Kraftstoff

- Lassen Sie nach der Fahrt den Motor so lange laufen bis der Tank leer ist. Lagern Sie das Fahrzeug nicht mit Sprit im Tank.
- Hantieren Sie nicht mit dem Fahrzeug bis der Motor und Schalldämpfer abgekühlt ist. Diese Komponenten können bei Betrieb extrem heiß werden.
- Lagern Sie den Kraftstoff an einem sicherem Ort, weit weg von Funken, Hitze oder allen entzündlichen Stoffen.
- Stellen Sie immer sicher, dass der Kraftstoff sich in einem deutlich gekennzeichneten Behälter befindet und außerhalb der Reichweite von Kindern ist.
- Lagern Sie den Kraftstoff immer in einem geschlossenem wasserdichten Behältnis das speziell für Kraftstoff geeignet ist.
- Lagern Sie den Kraftstoff in einem kühlen, trockenen Ort außerhalb von direkter Sonneneinstrahlung. Lassen Sie das Behältnis nicht in Kontakt mit mit Beton kommen, da sonst der Kraftstoff Feuchtigkeit aufnehmen könnte.
- Entsorgen Sie Kraftstoff der Kondensationsfeuchte oder Wasser aufgenommen immer fachgerecht.
- Lassen Sie Kraftstoff niemals in Kontakt mit ihren Augen oder Mund kommen. Modellkraftstoff ist giftig.
- Schütten Sie ungebrauchten Kraftstoff niemals vom Tank zurück in den Kanister.

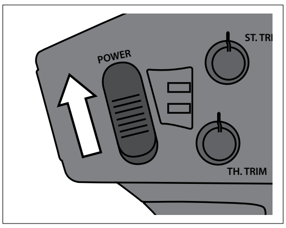
FERTIG FÜR DEN START

1. Montieren Sie den Luftfilter. Befestigen Sie den Kabelbinder wie in Schritt 5 abgebildet und überprüfen ob dieser wirklich gesichert ist.
2. Nehmen Sie die Gummikappe vom Vergasereinlaß ab.
3. Setzen Sie den Luftfilter auf den Vergaser auf. Montieren Sie den Kabelbinder wie auf Schritt 6 abgebildet und überprüfen ob dieser sicher befestigt ist.

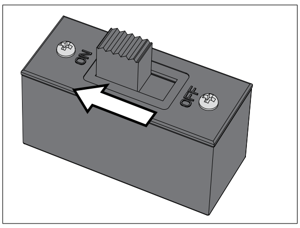


Alle RC Car Motoren müssen einen geölten Luftfilter verwenden um den Motor vor Verschmutzung zu schützen . Eindringender Schmutz kann den Motor beschädigen. Reinigen und ölen Sie den Luftfilter nach jeder Betriebsstunde um zu verhindern dass Schmutz in den Motor eindringt. Sollten Sie ihr Fahrzeug in extrem staubiger Umgebung fahren reinigen Sie den Filter alle 1/2 Betriebsstunde.

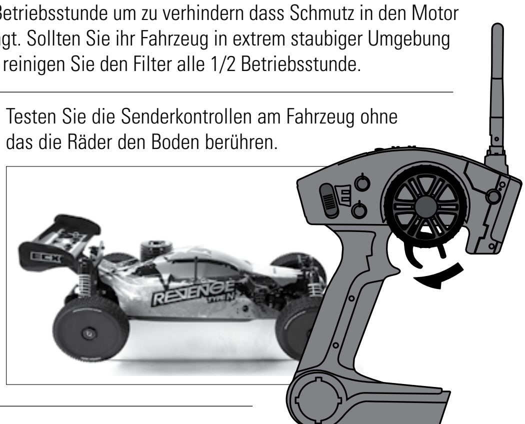
4. Schalten Sie den Sender ein.



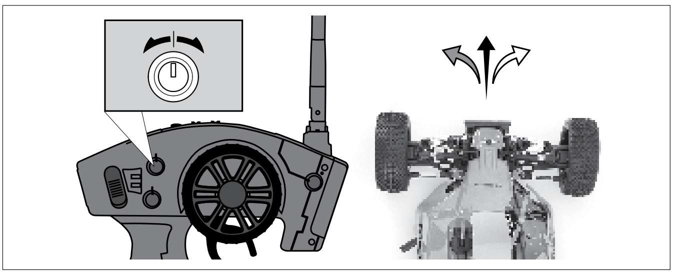
5. Füllen Sie Modellkraftstoff in den Tank und schalten den Empfänger ein.



6. Testen Sie die Senderkontrollen am Fahrzeug ohne das die Räder den Boden berühren.



7. Starten Sie das Fahrzeug nach der Anleitung auf folgender Seite.
8. Fahren Sie langsam los. Stellen Sie den Geradeauslauf falls notwendig mit der Trimmung ein.



BETRIEB

STARTEN UND EINLAUFEN-LASSEN DES MOTORS

Der erste Start

Ist dieses ihr erstes Verbrennerfahrzeug, empfehlen wir dringend, dass Sie sich für die ersten Starts die Unterstützung eines erfahrenen Fahrers holen der Sie bei den erforderlichen Einstellarbeiten unterstützt.

Bevor Sie ihren neuen Buggy starten, stellen Sie bitte sicher dass Sie das folgende Kapitel gelesen und die erforderlichen Schritte vollständig verstanden haben. Bitte achten Sie besonders auf die Vergasernadeleinstellungen die für den Start und den Einlaufvorgang notwendig sind. Verwenden Sie dazu immer die die geeigneten Glühkerzen und Kraftstoff.

Glühkerze und Kraftstoff

Hinweis: Die Verwendung von geeignetem Kraftstoff und einer Glühkerze ist für die Motorleistung und Lebensdauer sehr wichtig. Beides muss speziell für den Einsatz in Modellautos geeignet sein.

Verwenden Sie niemals Modellflugzeugkraftstoff.
Wir empfehlen einen qualitativ hochwertigen Modellautokraftstoff mit 20% Nitromethan (Blue Thunder 20% Sport Fuel). Eine zum Einlaufen geeignete Glühkerze ist im Lieferumfang. Es ist nicht ungewöhnlich, dass Sie bei dem Einlaufen eine oder zwei Glühkerzen mehr benötigen da sich mikroskopisch kleine Abriebspartikel (vom Kolben oder Zylinder) sich an die Glühkerze setzen und diese zum Ausfall bringen. Wir empfehlen die Dynamite Sport Glühkerze (DYN2500) als beste Austauschglühkerze für diesen Motor.

Luftfilter

Ein sauberer, geölter Luftfilter ist notwendig um den Motor vor Verschmutzungen zu schützen. Verwenden Sie den im Lieferumfang enthaltenen Luftfilter.

PRIMEN DES MOTOR

Primen bedeutet das Einspritzen von Anlasskraftstoff. Dieses müssen Sie immer durchführen wenn Sie den Tank leer gefahren haben. Mit dem Primen ziehen Sie den Kraftstoff durch den Kraftstoffschlauch nah zum Vergaser hin zum einfacheren Starten des Motors. Sollte der Motor und Auspuff heiß sein, lassen Sie ihn abkühlen bevor sie den Motor primen. Versuchen Sie NIEMALS einen heißen Motor zu primen.

⚠ **ACHTUNG:** Schließen Sie den Glühkerzenstecker NICHT an bevor Sie mit dem Primen fertig sind.

1. Füllen Sie den Tank mit 20% Nitrokraftstoff.
2. Halten Sie den Auspuff mit dem Daumen oder einem Stück Stoff zu.
3. Ziehen Sie den Zugstarter während Sie den Auspuff zu halten.
4. Sie können sehen wie der Nitrokraftstoff durch den Kraftstoffschlauch fließt. Hören Sie auf zu ziehen wenn der Kraftstoff den Vergaser erreicht hat.
5. Nehmen Sie den Daumen oder den Stoff von Auspuff weg.
6. Schalten Sie den Empfänger ein und stecken den Glühkerzenstecker auf die Glühkerze. Folgen Sie den Anweisungen zum ersten Starten des Motors.

DAS ERSTE STARTEN DES MOTORS

Einlaufen lassen

Die ersten Starts und 3 bis 4 Tankfüllungen sind die wichtigsten des Motors, da sie aus vielen Gründen bestimmend dafür sind welche Leistung er bringt und wie lange er hält.

Während der ersten Läufe sollte die Abgasfahne blau/weiss sein und damit eine fette Motoreinstellung zeigen (was für den Einlaufvorgang) sehr gut geeignet ist. Während der ersten Tankfüllung kann es notwendig den Leerlauf etwas höher zu drehen, damit der Motor nicht ausgeht

Fahren Sie ihren Buggy und spielen dabei etwas mit dem Gas und vermeiden es länger als 2 - 3 Sekunden Vollgas zu geben. Fahren Sie auf diese Weise die ersten beiden Tankfüllungen. Nach den ersten beiden Tankfüllungen magern Sie mit einer 1/8 Drehung der Vollgasnadel das Gemisch etwas ab. Es dauert ca. 5 - 6 Tankfüllungen bevor Sie den Motor auf volle Leistung abmagern können. Dazu ist etwas Geduld nötig. Bitte denken Sie auch daran dass Gühkerzenausfälle bei dem Einlaufprozess normal sind.

Lassen Sie den Motor mit angeschlossenem Glühkerzenstecker auf niedriger Drehzahl laufen. Nehmen Sie den Glühkerzenstecker ab. Ändert sich die Drehzahl nicht ist die Glühkerze OK. Sollte die Drehzahl abfallen ist es Zeit die Glühkerze zu ersetzen.

Starten des Motors

1. Füllen Sie den Tank mit Kraftstoff.
2. Schalten Sie den Sender und Empfänger ein und überprüfen die einwandfreie Funktion des Systems.
3. Primen Sie den Motor.
4. Schließen Sie den Glühkerzenstecker an die Glühkerze an.
5. Verwenden Sie kurze schnelle Züge am Zugstarter des Motors.

HINWEIS: Bei Verwendung des Zugstarters ziehen Sie diesen niemals bis zur vollen Länge aus. Dieses könnte den Starter beschädigen und zu dessen Ausfall führen. Kurze, schnelle Züge sind die beste Technik. Ziehen Sie den Starter niemals länger als 30cm.

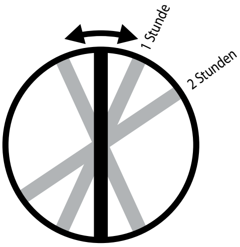
WICHTIGER HINWEIS ZU BLOCKIERTEN/ GEFLUTETEN MOTOREN: Sollte der Starter extrem schwer zu ziehen sein kann der Motor geflutet sein. Überschüssiger Kraftstoff zwischen Kolben und Zylinder läßt den Kolben dann nicht arbeiten und blockiert den Motor. Sollte dieses vorkommen nehmen Sie den Glühkerzenstecker ab und schrauben Sie die Glühkerze aus dem Motor. Verwenden Sie zum herausschrauben einen Glühkerzenschlüssel und drehen das Modell auf den Kopf. Ziehen Sie am Zugstarter ein paar Mal damit der Kraftstoff aus dem Zylinder austritt und schrauben die Glühkerze wieder ein und setzen den Glühkerzenstecker wieder auf. Starten Sie den Motor.

STOPPEN DES FAHRZEUGES

Drücken Sie das Ende eines Schraubendrehers oder ein Stück Stoff gegen die Auspufföffnung um den Motor zu stoppen. Vermeiden Sie direkten Kontakt mit dem heißen Auspuff.



EINSTELLEN DES VERGASERS



Vergasereinstellungen

Nehmen Sie alle Einstellungen am Vergaser in 1- Stunden Schritten vor. Stellen Sie sich vor dass der Schlitz auf der Nadel der Stundenanzeiger einer Uhr ist. Stellen Sie die Nadel so ein als ob Sie den Stundenanzeiger von einer Stunde zur nächsten schieben.

Einstellen des Nitromotors

Das Einstellen eines Vergasers ist eine der kritischen Facetten im Betrieb eines Nitro angetriebenen RC Autos. Die Kraftstoffmischung wird als "fett" bezeichnet wenn zuviel Kraftstoff da ist und als "mager" wenn zu wenig Kraftstoff im Verhältnis zur Luft als Gemisch in den Motor gelangt. Die Menge des in den Motor einlaufenden Kraftstoff wird mit der Einstellung der Vollgas- und Leerlaufnadeln eingestellt. Die Leerlaufnadel befindet sich auf der Vorderseite des Schiebers. Die Vollgasnadel befindet sich auf der Rückseite des Vergasers. Beide Nadelköpfe sind geschlitzt was die Referenz erleichtert und die Einstellung mit einem Schlitzschraubendreher möglich macht. Das Gemisch wird durch drehen gegen den Uhrzeigersinn fetter und durch drehen im Uhrzeigersinn magerer eingestellt. Eine zu fette Einstellung ergibt eine mäßige Beschleunigung mit starker Rauchentwicklung. Ein zu mageres Gemisch kann den Motor vor Beschleunigung absterben lassen oder in einigen Fällen zu Leistungsverlust nach der initialen Beschleunigung führen. Ein mageres Gemisch lässt den Motor heißer laufen und bietet dem Motor nicht ausreichende Schmierung für die inneren Motorkomponenten, was zu Abnutzung und zu Beschädigungen führen kann. Es ist immer empfohlen den Motor etwas fetter laufen zu lassen um ein Überhitzen und einen möglichen Schaden zu vermeiden.

Werkseinstellungen

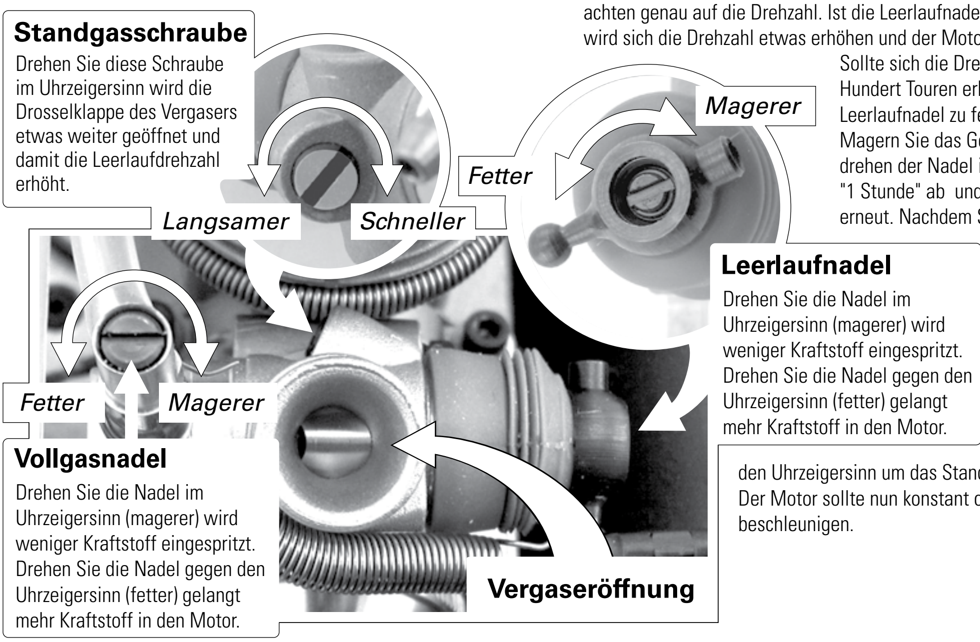
Vollgasnadel	4 1/4 Umdrehungen raus
Leerlaufnadel	2 3/4 Drehungen raus

Motoreinstellung

Nachdem der Motor eingefahren wurde können Sie ihn für optimale Leistung einstellen. Bei diesen Einstellungen ist es sehr wichtig auf Überhitzungen zu achten da Abnutzungen und Schäden auftreten können. Bitte nehmen sie alle Einstellungen in "ein Stunden" Schritten (siehe Abbildung nächste Seite) vor.

Die Leerlaufeinstellung

Die Leerlaufeinstellungen haben Einfluss auf den Leerlauf und etwas auf die Leerlaufzeit. Die optimale Einstellung ermöglich es dem Motor im Leerlauf für ca 8 -10 Sekunden zu laufen. Ist die Leerlaufnadel soweit gesschlossen, dass der Motor nicht so lange läuft, drehen Sie die Standgasschraube im Uhrzeigersinn und erhöhen das Standgas. Läuft der Motor auf Leerlauf drücken Sie den Kraftstoffschlauch in der Nähe des Vergasers zusammen, unterbrechen damit den Kraftstofffluss und achten genau auf die Drehzahl. Ist die Leerlaufnadel richtig eingestellt wird sich die Drehzahl etwas erhöhen und der Motor dann ausgehen. Sollte sich die Drehzahl um einige Hundert Touren erhöhen ist die Leerlaufnadel zu fett eingestellt. Magern Sie das Gemisch durch drehen der Nadel im Uhrzeigersinn "1 Stunde" ab und versuchen es erneut. Nachdem Sie die Leerlaufeinstellung justiert haben dreht der Motor im Leerlauf möglicherweise höher. Drehen Sie dann die Standgasschraube gegen den Uhrzeigersinn um das Standgas zu senken. Der Motor sollte nun konstant ohne Aussetzer beschleunigen.



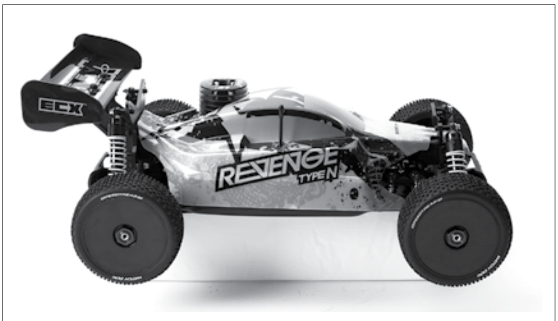
Die Vollgaseinstellung

Nach der initialen Beschleunigung sollte der Motor mit typischen 2-Takt Heulen und sichtbarer Abgasfahne laufen. Sollte der Motor nicht sauber laufen und eine starke Abgasfahne haben ist das Gemisch zu fett und sollte mit im Uhrzeigersinn drehen in "1 Stunden Schritten" abgemagert werden. Sollte der Motor keine Abgasfahne entwickeln oder nach dem ersten Beschleunigen ausgehen ist der Motor zu mager eingestellt und muß durch drehen der Nadel gegen den Uhrzeigersinn wieder fetter eingestellt werden. Lassen Sie sich durch das Motorgeräusch und die aktuelle Leistung nicht verwirren, eine magere Motoreinstellung erzeugt einen höheren Motorton der aber nicht gleich mehr Leistung bedeutet, da der Motor dabei sehr schnell überhitzen und Schaden nehmen kann.

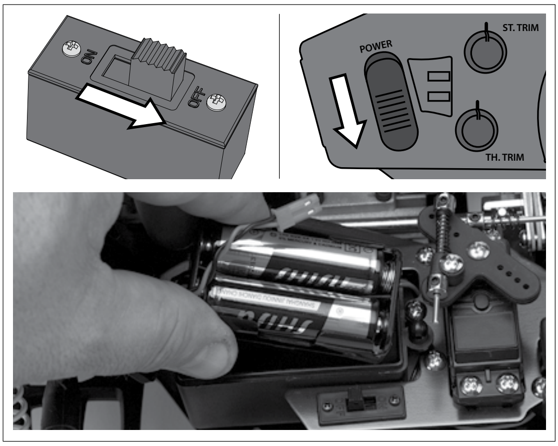
⚠ **ACHTUNG:** Der Motor ist zu mager und überhitzt falls er mit lautem Kreischen beschleunigt sich dann akustisch überschlägt , aufhört zu qualmen oder an Geschwindigkeit verliert. Dieses kann durch das Terrain, atmosphärische Bedingungen oder drastische Höhenunterschiede. Um dauerhafte Schäden am Fahrzeug zu vermeiden fetten Sie unverzüglich das Gemisch durch drehen der Volgasnadel um mindestens zwei Stunden und sind bei der nächsten Fahrt darauf vorbereitet. Die normale Betriebstemperatur die auf ihrem Display angezeigt wird sollte 88 bis 105° betragen.

NACH DEM FAHREN

1. Lassen Sie das Fahrzeug im Leerlauf laufen bis der Sprit im Tank verbraucht ist. Lagern Sie niemals das Fahrzeug mit Kraftstoff im Tank oder nicht vollständig leergefahrenen Motor da dieses den Motor beschädigen würde.



2. Schalten Sie den Empfänger aus und dann den Sender. Nehmen Sie den Empfängerbatteriepack aus dem Fahrzeug.



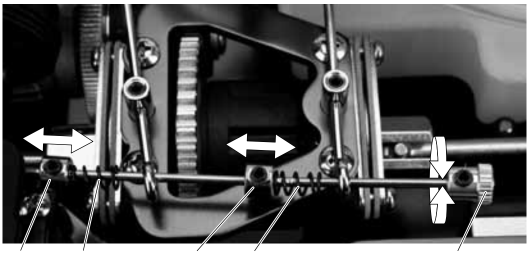
3. Ersetzen Sie falls notwendig die AA Batterien im Batteriefach oder laden den Empfängerakku (sollten sie einen 6V NiCd oder Ni-Mh Akkupack verwenden).

WARTUNG

Nachdem Sie alles notwendige zur Einlagerung des Fahrzeuges getan haben (siehe oben) geben Sie einige Tropfen After Run Öl in den Vergaser und ziehen den Starter ein paar Mal damit sich das Öl im Motor verteilt.

Reinigen Sie den Luftfilter regelmäßig mit warmen Seifenwasser und lassen ihn vollständig trocknen bevor Sie ihn Luftfilteröl tränken. Das sauber und geölt halten des Luftfilters ist für die Lebensdauer des Motors äußerst wichtig.

EINSTELLEN DES BREMSGESTÄNGES



Der Revenge Type N Buggy wird mit bereits eingestellten Bremsgestänge für eine gute Bremsleistung geliefert. Haben Sie den Motor eingefahren sind auch Bremsscheibe und Bremsbeläge eingefahren. Sie können dann die Bremse nach ihren Vorstellungen einstellen.

Der ECX Revenge bietet ihnen nicht nur die Einstellung der Bremsleistung, Sie können auch die Verteilung der Bremsleistung auf Vorder- und Hinterachse einstellen. Diese Einstellung ist sehr hilfreich nicht nur das Fahrzeug zum stoppen zu bringen, sondern auch die Reaktion wie das Fahrzeug in Kurven mit ihrer Einstellung reagiert.

Überprüfen der Bremsverteilung

So prüfen Sie die Bremskraft vorne:

1. Heben Sie das Auto hinten an und geben Vollbremse.
2. Rollen Sie das Auto vorwärts und Rückwärts über eine Oberfläche die der gleicht auf der Sie fahren wollen. Beachten Sie die vorhandene Bremskraft.

Um die Bremskraft auf der Hinterachse zu prüfen heben Sie das Fahrzeug vorne an und wiederholen Schritt 2.

Einstellung der Bremskraftverteilung

WICHTIG: Bitte führen Sie nur sehr kleine Einstellungen (um 1mm) durch. Bitte versuchen Sie nicht eine Einstellung mit nur einem Stellring vorzunehmen. Führen Sie kleine Änderungen Schritt für Schritt an beiden Stellringen A und B durch bis Sie die gewünschte Einstellung erreichen.

- Bewegen Sie den Mitnehmer "A" in Richtung Feder erhöhen Sie im Vergleich zur Vorderachse die Bremskraft auf der Hinterachse
- Bewegen Sie den Mitnehmer "A" weg Richtung Feder verringern Sie im Vergleich zur Vorderachse die Bremskraft auf der Hinterachse
- Bewegen Sie den Mitnehmer "B" in Richtung Feder erhöhen Sie im Vergleich zur Hinterachse die Bremskraft auf der Vorderachse
- Bewegen Sie den Mitnehmer "B" weg von der Feder erhöhen Sie im Vergleich zur Hinterachse die Bremskraft auf der Vorderachse

Einstellung der Bremskraft

Haben Sie die gewünschte Verteilung der Bremskraft eingestellt können Sie mit der Rändelschraube die Gesamtbremskraft einstellen. Das drehen dieser Schraube hat keinen Einfluss auf die Bremsverteilung, bitte nehmen Sie zur Zeit nur kleine Änderungen (ca 1/2 Umdrehung) durch.

- Drehen Sie die Rändelschraube im Uhrzeigersinn erreichen Sie eine schwächere Bremswirkung.
- Drehen Sie die Rändelschraube gegen den Uhrzeigersinn erreichen Sie eine stärkere Bremswirkung.

  WICHTIG: Die Bremsen sollten bei Gas Neutral nicht wirken. Das Fahrzeug sollte bei Gas in dieser Position frei rollen.

Tipps zum Einstellen der Bremse

- Erhöhen Sie den Bremsanteil auf der Vorderachse im Vergleich zur Hinterachse bremst das Fahrzeug besser in gerader Linie.
- Ist der vordere Bremsanteil im Vergleich zur Hinterachse zu groß, verliert das Fahrzeug die Kontrolle der Lenkung und schiebt über die blockierten Räder.
- Das Erhöhen des Bremsanteil auf der Hinterachse ist für erfahrene Fahrer eine gutes Instrument in der Kurvenfahrt. Erhöhen Sie den Bremsanteil auf der Hinterachse dreht das Fahrzeug besser in die Kurve ein.
- Ist der hintere Bremsanteil im Vergleich zur Vorderachse zu hoch dreht das Fahrzeug beim Bremsen weg.
- Der Bodenbelag ist wesentlicher Faktor zur Einstellung der Bremse. Auf Belägen mit weniger Traktion ist eine etwas gesamt schwächere Bremsleistung gefragt. Auf Beläge mit größerer Traktion kann die Bremse kräftiger eingestellt werden.
- Unter keinen Umstanden sollte eine Blockierbremse eingestellt werden. Sie erreichen maximale Bremskraft bevor die Räder blockieren.

ZUSÄTZLICHE TIPPS ZUR WARTUNG

- Überprüfen Sie ihr Fahrzeug regelmäßig.
- Nutzen Sie zum entfernen von Staub und Dreck eine Bürste.
- Überprüfen Sie die Aufhängungen nach Beschädigungen.
- Kleben Sie falls notwendig die Reifen wieder an die Felgen.
- Verwenden Sie zum prüfen und festziehen der Verbinder Werkzeug.
- Stellen Sie sicher, dass die Spur und Sturzstangen nicht verbogen sind.
- Stellen Sie falls notwendig Spur und Sturz ein.
- Demontieren Sie die Stoßdämpfer und überprüfen diese auf Beschädigung. Prüfen Sie die Stoßdämpfer regelmäßig oder wenn Öl austritt.
- Überprüfen Sie die Kabelenden und Akkus auf blanke Stellen und reparieren Sie diese mit Schrumpfschlauch oder ersetzen das Kabel.
- Stellen Sie sicher dass der Regler auf dem Chassis gesichert ist. Ersetzen Sie falls notwendig das doppelseitige Klebeband.
- Überprüfen Sie das Ritzel und Zahnrad auf Abnutzung.

Reinigen

Schmutz kann wenn er in bewegte Teile kommt die Leistung verringern. Entfernen Sie Staub oder Dreck mit Druckluft, einem Pinsel oder einer Zahnbürste. Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder Chemikalien da diese Schmutz in die Kugellager waschen können oder die Elektronik beschädigen können.

Reinigen des Luftfilters

Es ist sehr wichtig den Luftfilter sauber zu halten, da sonst der Luftstrom zu Vergaser gehindert wird.

So reinigen Sie das Filterelement:

1. Entfernen Sie mit einer sanften Bürste Staub und Dreck um den Vergaser herum, sowie um das Gehäuse vom Luftfilter.
2. Nehmen Sie den Luftfilter vom Vergaser ab und achten darauf, dass kein Staub oder Schmutz in den Motor eindringt.
3. Demontieren Sie den Luftfilter.
4. Reinigen Sie den Filter mit einer Mischung aus warmen Wasser und Spülmittel.
5. Ist das Filterelement sauber drücken Sie es in einem Tuch aus um das Wasser zu entfernen. Lassen Sie das Filterelement vollständig trocknen.
6. Geben Sie einen Esslöffel Luftfilteröl in einen wiederverschließbaren Plastikbeutel.
7. Geben Sie das Schaumelement in den Plastikbeutel und drücken es in das Öl bis der Schaum vollständig mit Öl bedeckt ist. Sollte der Filter nicht vollständig sein bedeckt geben Sie mehr Öl in den Beutel.
8. Nehmen Sie das Schaumelement aus dem Plastikbeutel . Drücken Sie es ein paar mal in ein Papiertuch oder sauberem Lappen um überschüssiges Öl zu entfernen und montieren den Luftfilter wieder zusammen.
9. Montieren Sie den Luftfilter auf dem Vergaser. Stellen Sie sicher dass der Kabelbinder fest genug angezogen ist, damit sich der Filter sich nicht lösen kann.

BINDEN

Binden ist der Prozess der Übermittlung des senderspezifischen Signals (GUID) an einen Empfänger. Die DX2E und der SR200 sind ab Werk gebunden.

Sie müssen erneut binden wenn:

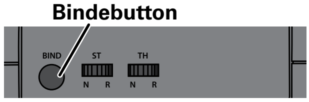
- Sie andere Failsafepositionen wünschen oder wenn Gas oder die Lenkung reversiert wurden.
- Sie einen anderen Empfängertyp verwenden z. Beispiel von einem DSM Empfänger auf einen DSM2 oder Marine Empfänger verwenden.
- Sie den Empfänger an einen anderen Sender binden.

Einige Spektrum Empfänger wie zum Beispiel der SR3011 haben statt dem Bindestecker einen Bindebutton. Der Bindevorgang ist der gleiche, es wird an Stelle des Einstecken des Bindesteckers vor dem Einschalten nur der Bindeknopf während des Einschaltens gedrückt.

Sollten Sie erneut binden müssen folgen Sie bitte den untenstehenden Anweisungen.

1. Stecken Sie mit ausgeschalteten Empfänger den Bindestecker in die Bindebuchse.
2. Verbinden Sie den Akku mit dem Regler und den Regler mit dem Gasbuchse (THR) des Empfängers. Schalten Sie den Empfänger ein. Die LED auf dem Empfänger blinkt schnell und zeigt damit an, dass sich der Empfänger im Bindemode befindet.
3. Bitte berühren Sie nicht das Gas oder die Lenkung, da bei dem Binden auch die Failsafeeinstellungen eingestellt werden. Gas und Gastrimmung sollten bei dem Binden auf der niedrigsten Einstellung sein. Drücken und halten Sie den Bindeknopf und schalten Sie den Sender ein. Die grüne LED auf der Vorderseite des Senders blinkt innerhalb von 3 Sekunden und zeigt an dass sich der Sender im Bindemode befindet.
4. Lassen Sie den Bindebutton los wenn die grüne LED blinkt.

Bindebutton



5. Die LED des Empfängers leuchtet wenn Sender und Empfänger gebunden sind.
6. Nehmen Sie den Bindestecker heraus und heben ihn gut auf.

Failsafe

In dem unvorhersehbaren Fall dass die Funkverbindung während des Betriebes verloren geht fährt der Empfänger die Servos in die vorprogrammierten Failsafepostionen (normalerweise Gas Neutral oder Lerrlauf und Lenkung gerade. Wird der Empfänger vor dem Sender eingeschaltet geht er ebenfalls in den Failsafemode. Wird der Sender eingeschaltet haben Sie wieder normale Kontrolle.

HILFESTELLUNG ZUR PROBLEMLÖSUNG

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Motor startet nicht	• Kraftstoffleitung verstopft • Defekte oder falsche Glühkerze • Glühkerzenstecker nicht geladen • Kein Kraftstoff im Vergaser • Kraftstoff verunreinigt • Motor geflutet • Motorkomponenten verschlissen • Undichtigkeit in Schlauchleitung	• Reinigen oder ersetzen Sie den Kraftstoffschlauch. • Ersetzen Sie die Glühkerze. • Laden Sie das Glühkerzenakku vollständig. • Primen Sie das System. • Ersetzen Sie den Kraftstoff. Lagern Sie keinen Kraftstoff auf Metall oder Beton. • Entfernen Sie die Glühkerze und drehen den Motor um. Ziehen Sie den Zugstarter 2–3 mal um damit überschüssigen Kraftstoff aus dem Zylinder zu entfernen. • Prüfen Sie die Motorkompression und Lager. • Ersetzen Sie beschädigte Schläuche.
Motor startet geht aber aus	• Motor geflutet • Druckleitung blockiert oder getrennt • Defekte oder falsche Glühkerze • Zu wenig Kraftstoff • Undichtigkeit in Schlauchleitung • Gebrochene Kupplungsfeder • Motorkomponenten verschlissen	• Entfernen Sie die Glühkerze und drehen den Motor um. Ziehen Sie den Zugstarter 2–3 mal um damit überschüssigen Kraftstoff aus dem Zylinder zu entfernen. • Reinigen oder ersetzen Sie die Druckleitung. • Ersetzen Sie die Glühkerze. • Tanken Sie. • Ersetzen Sie beschädigte Schläuche. • Prüfen Sie die Kupplungsfeder und ersetzen Sie diese falls notwendig. • Prüfen Sie die Motorkompression und Lager.
Motor startet und läuft 1/2 Tankfüllung geht dann aus	• Vollgasnadel zu mager eingestellt • Kraftstofftank defekt • Loch oder Blase in Kraftstoffleitung • Defekte oder falsche Glühkerze • Leerlauf zu gering eingestellt • Motor überhitzt (zu mager eingestellt) • Vergasernadeln falsch eingestellt	• Drehen Sie die Vollgasnadel ¼ Umdrehung fetter. • Ersetzen Sie den Kraftstoffschlauch. • Ersetzen Sie den Kraftstofftank. • Ersetzen Sie die Glühkerze. • Erhöhen Sie den Leerlauf um 1/12 Umdrehung. • Lassen Sie den Motor abkühlen und fetten mit der Volgasnadel 1/4 Umdrehung. • Stellen Sie die Leerlauf- und Vollgasnadel auf Werkseinstellung zurück.
Geringe Leistung	• Motorkomponenten verschlissen. • Bremse blockiert	• Prüfen Sie die Motorkompression und Lager. • Prüfen Sie die Bremeinstellungen.

GARANTIE UND SERVICE INFORMATIONEN

Warnung

Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen und beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

Garantiezeitraum

Exklusive Garantie Horizon Hobby Inc (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

Einschränkungen der Garantie

(a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

(b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

(c) Ansprüche des Käufers Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird. Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus.

Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der Schriftform.

Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte.

Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, dass Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

Sicherheitshinweise

Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

Fragen, Hilfe und Reparaturen

Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

Wartung und Reparatur

Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon. Rücksendungen/Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter www.horizonhobby.de oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon.

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse

Garantie und Reparaturen

Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

Kostenpflichtige Reparaturen

Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvoranschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt. Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

⚠ **ACHTUNG:** Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst vorgenommen werden.

Garantie und Service Kontaktinformationen

Land des Kauf	Horizon Hobby	Adresse	Telefon / E-mail Adresse
Deutschland	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Deutschland	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de

KONFORMITÄTSHINWEISE FÜR DIE EUROPÄISCHE UNION

AT	BE	BG	CZ	CY	DE	DK
ES	FI	FR	GR	HU	IE	IT
LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT
RO	SE	SI	SK	UK		

HORIZON HOBBY - GmbH

Konformitätserklärung laut Allgemeine Anforderungen (ISO/IEC 17050-1:2004, korrigierte Fassung 2007-06-15); Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17050-1:2010
Declaration of conformity (in accordance with ISO/IEC 17050-1)

No. HH2012082702

Horizon Hobby GmbH
Christian-Junge-Straße 1
D-25337 Elmshorn

erklärt das Produkt: ECX 1/8 Revenge Type N RTR (ECX0801)
declares the product: ECX 1/8 Revenge Type N RTR (ECX0801)

Geräteklasse: 2
Equipment class: 2

den grundlegenden Anforderungen des §3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entspricht und EMV-Richtlinie 2004/108/EC.

complies with the essential requirments of §3 and other relevant provisions of the FTEG (Article 3 of the R&TTE directive) and EMC Directive 2004/108/EC.

Angewendete harmonisierte Normen:
Harmonised standards applied:

EN 300-328 V1.7.1: 2006
EN 301 489-1 V1.7.1: 2006
EN 301 489-17 V1.3.2: 2008

EN55022: 2010
EN55024: 2010

Elmshorn, 27.08.2012

Steven A. Hall
Geschäftsführer
Managing Director

Birgit Schamuhn
Geschäftsführerin
Managing Director

Horizon Hobby GmbH; Christian-Junge-Straße 1 D-25337 Elmshorn
HR Pi: HRB 1909; UStIDNr.: DE812678792; Str.Nr.: 1829812324
Geschäftsführer: Birgit Schamuhn, Steven A. Hall
Tel.: +49 (0) 4121 2655 100 Fax: +49 (0) 4121 4655 111
eMail: info@horizonhobby.de; Internet: www.horizonhobby.de
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die in unseren Geschäftsräumen eingesehen werden können.
Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum der Horizon Hobby GmbH

Entsorgung in der Europäischen Union

Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es ist die Verantwortung des Benutzers, dass Produkt an einer registrierten Sammelstelle für Elektroschrott abzugeben diese Verfahren stellt sicher, dass die Umwelt geschont wird und natürliche Ressourcen nicht über die Gebühr beansprucht werden. Dadurch wird das Wohlergehen der menschlichen Gemeinschaft geschützt. Für weitere Informationen, wo der Elektromüll entsorgt werden kann, können Sie Ihr Stadtbüro oder Ihren lokalen Entsorger kontaktieren.

REMARQUE

Toutes les instructions, garanties et autres documents de garantie sont sujets à la seule discrétion de Horizon Hobby, Inc. Veuillez, pour une documentation produit bien à jour, visiter le site internet http://www.horizonhobby.com.

SIGNIFICATION DE CERTAINS MOTS:

Les termes suivants servent, tout au long de la littérature produits, à désigner différents niveaux de blessures potentielles lors de l'utilisation de ce produit:

REMARQUE : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement un faible risque de blessures.

ATTENTION : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves.

AVERTISSEMENT : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels, des dommages collatéraux et des blessures graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superficielle.

⚠ **AVERTISSEMENT :** Lisez la TOTALITE du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut avoir comme résultat un endommagement du produit lui-même, celui de propriétés personnelles voire entraîner des blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et NON PAS un jouet. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert quelques aptitudes de base à la mécanique. L'incapacité à manipuler ce produit de manière sûre et res-ponsable peut provoquer des blessures ou des dommages au produit ou à d'autres biens. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. Ne pas essayer de désassembler le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'approbation de Horizon Hobby, Inc. Ce manuel comporte des instructions de sécurité, d'utilisation et d'entretien. Il est capital de lire et de respecter toutes les instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage ou l'utilisation afin de le manipuler correctement et d'éviter les dommages ou les blessures graves.

14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.

Précautions et avertissements liés à la sécurité

En tant qu'utilisateur de ce produit, il est de votre seule responsabilité de le faire fonctionner d'une manière qui ne mette en danger ni votre personne, ni de tiers et qui ne provoque pas de dégâts au produit lui-même ou à la propriété d'autrui.

Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle. Ces interférences peuvent provoquer une perte momentanée de contrôle. Il est donc conseillé de garder une bonne distance de sécurité tout autour de votre modèle, ce qui aidera à éviter les collisions ou les blessures.

- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans une zone dégagée, à l'écart des voitures, de la circulation ou de personnes.
- Ne faites jamais et pour quelque raison que ce soit fonctionner votre modèle dans la rue ou dans des zones habitées.
- Respectez scrupuleusement les instructions et avertissement à cet effet ainsi que pour tous les équipements optionnels/complémentaires (chargeurs, packs de batteries rechargeables, etc.) que vous utilisez.
- Tenez tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électroniques hors de portée des enfants.
- Ne léchez ni ne mettez jamais en bouche quelque partie de votre modèle que ce soit-risque de blessures graves et danger de mort.
- Faites bien attention lors de l'utilisation d'outils et lors de l'utilisation d'instruments coupants.
- Faites bien attention lors du montage, certaines pièces peuvent avoir des bords coupants.
- NE TOUCHEZ PAS le moteur ou l'échappement, immédiatement après avoir utilisé votre modèle, car ils atteignent des températures élevées. Vous risqueriez de vous brûler sérieusement en les touchant.
- Ne mettez ni vos doigts ni aucun autre objet entre des pièces en rotation ou en mouvement, vous risqueriez des dommages ou des blessures graves.
- Toujours allumer votre émetteur avant d'allumer le récepteur du véhicule. Toujours éteindre le récepteur avant d'éteindre votre émetteur.
- Veillez à ce que les roues du modèle ne soient pas en contact avec le sol lorsque vous contrôlez le fonctionnement de votre équipement radio.

TABLE DES MATIÈRES

VÉHICULE RÉSISTANT À L'EAU ÉQUIPÉ D'UNE ÉLECTRONIQUE ÉTANCHE

Votre nouveau véhicule Horizon Hobby a été conçu et fabriqué en combinant des composants étanches et des composant résistants à l'eau vous permettant d'utiliser ce produit dans plusieurs "Conditions Humides" incluant les flaques d'eau, les ruisseaux, l'herbe humide, la neige et même la pluie.

Bien que le véhicule possède une grande résistance vis à vis de l'eau, il n'est pas entièrement étanche et votre véhicule ne doit PAS être utilisé comme un sous-marin. Les différents composants électroniques installés sur le véhicule, comme le ou les servo(s) et le récepteur sont étanches, cependant la plupart des composants mécaniques résistent aux projections d'eau mais ne doivent pas être immergés.

Les pièces métalliques comme les roulements, les axes de suspension, les vis et les écrous ainsi que les contacts des prises des câbles électriques sont exposés à l'oxydation si vous n'effectuez un entretien supplémentaire après avoir utilisé le produit dans des conditions humides. Pour conserver à long terme les performances de votre véhicule et conserver la garantie, les procédures décrites dans la section « Maintenance en conditions humides » doivent être régulièrement effectuées si vous roulez dans des conditions humides. Si vous ne souhaitez pas effectuer la maintenance supplémentaire requise, vous ne devez pas utiliser le véhicule dans ces conditions.

⚠ **ATTENTION :** un défaut de soin durant l'utilisation et un non-respect des consignes suivantes peut entraîner un dysfonctionnement du produit et/ou annuler la garantie.

Précautions générales

- Lisez avec attention les procédures de maintenance en conditions humides et vérifiez que vous possédez tous les outils nécessaires pour effectuer la maintenance du véhicule.
- Toutes les batteries ne peuvent être utilisées en conditions humides. Consultez la documentation du fabricant de votre batterie avant utilisation. N'utilisez pas des batteries Li-Po dans des conditions humides.
- La majorité des émetteurs ne résistent pas aux projections d'eau. Consultez le manuel ou le fabricant de votre émetteur avant utilisation.
- Ne jamais utiliser votre émetteur ou votre véhicule sous un orage.
- NE JAMAIS utiliser votre véhicule où il pourrait entrer en contact avec de l'eau salée (Eau de mer ou flaque d'eau sur une route salée), ou de l'eau polluée ou contaminée.
- Bien qu'un filtre à air puisse être conçu pour limiter ou restreindre l'ingestion d'eau par le moteur, aucun filtre à air n'est totalement étanche, si une quantité trop importante d'eau est ingérée par le moteur, des dégâts très importants peuvent êtres causés.
- Ne jamais exposer votre moteur à des changements rapides de température. Ces moteurs ont une température de fonctionnement comprise entre 93 et 121°C en conditions normales d'utilisation. Si le moteur est exposé à de l'eau fraîche alors qu'il est dans cette plage de température, il y a un risque de "choc thermique" qui va générer des contraintes excessives sur le moteur et réduire sa durée de vie.
- L'utilisation en conditions humides peut réduire la durée de vie du moteur. La résistance de l'eau cause des efforts plus importants. Adaptez le rapport de transmission en utilisant un pignon plus petit ou une couronne plus grande. Cela réduira la charge appliquée au moteur (et sa température) quand vous roulez dans la boue, dans les flaques profondes ou n'importe quelle autre condition humide, qui augmente les contraintes appliquées au moteur.

Maintenance en conditions humides

- Retirez la batterie et séchez ses contacts. Si vous possédez un compresseur d'air ou une bombe d'air compressé, chassez toute l'humidité qui se trouve dans la prise.
- Retirez les roues du véhicule et rincez-les à l'aide d'un arrosoir pour retirer la boue et la poussière. Evitez de rincer les roulements et la transmission.

REMARQUE: Ne jamais utiliser un nettoyeur haute pression pour nettoyer le véhicule.

- Utilisez un compresseur d'air ou une bombe d'air compressée pour sécher le véhicule et vous aider à retirer l'eau logée dans les renfoncements et les recoins.
- Pulvérisez sur les roulements, la transmission, les vis et autres pièces métalliques du WD-40® ou autre lubrifiant anti humidité.
- Laissez le véhicule sécher avant de le stocker. L'eau (et l'huile) peuvent continuer à s'écouler durant quelques heures.
- Augmentez la fréquence d'inspection, de démontage et de lubrification des éléments suivants :
  - Les axes de roues et roulements des fusées avant et arrière.
  - Tous les boîtiers de transmissions, pignons et différentiels.
  - L'élément filtrant du filtre à air.
  - L'embrayage, incluant les masselottes et les roulements.

CARACTÉRISTIQUES

Emetteur

Fréquence	2,4GHz
Modulation	DSM, DSM2, Marine
Piles	4 x AA

Servo de direction

Tension d'alimentation	4,8V à 6V (partagée avec le récepteur)
Couple en sortie	8,5 kg/cm
Vitesse de rotation	0,20s/60° de course
Dimensions	55,6 x 18 x 30mm

Servo de gaz

Tension d'alimentation	4,8V à 6V (partagée avec le récepteur)
Couple en sortie	3 kg/cm
Vitesse de rotation	0.23s/60° de course
Dimensions	55.6 x 18 x 30mm

ELÉMENTS

Eléments inclus

1. Buggy thermique 1/8 ECX Revenge Type N
2. Emetteur Spektrum DX2E 2,4GHz

- Cale de pincement 3°
- Entretoises d'amortisseurs
- Filtre à air
- Clé à biellettes
- Clés BTR : 1.5, 2, 2.5mm

Eléments requis

- Carburant Nitro
- Chauffe bougie
- 8 piles AA

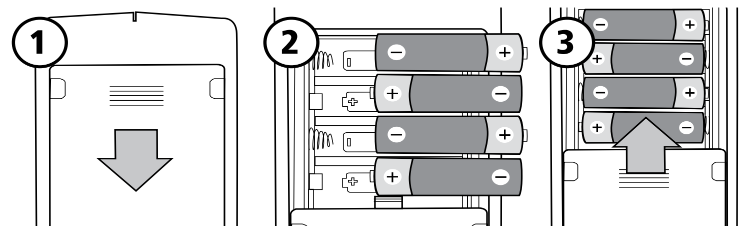


PREPARATION DU VEHICULE

INSTALLATION DES PILES DE L’ÉMETTEUR

1. Faites glisser le capot au dessous de l’émetteur.
2. Respectez la polarité (+) (-) des piles.
3. Refermez le capot.

Nous vous recommandons d’utiliser uniquement des piles alcalines AA, cependant il est possible d’utiliser des accus Ni-MH rechargeables.



⚠ **ATTENTION** : Ne rechargez que des batteries rechargeables. Si vous tentez de charger des piles non rechargeables, vous risqueriez de causer un incendie entraînant des blessures et des dégâts matériels.

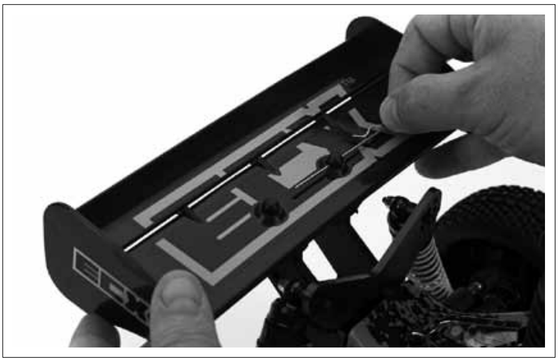
PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ RELATIVES AUX PILES DE L'ÉMETTEUR

- N'installez jamais des piles endommagées.
- Ne jamais mélanger différents types de piles ou des piles âgées différemment.
- Toujours retirer les piles usées.
- Toujours retirer les piles avant de ranger l'émetteur.
- Des piles faibles peuvent entraîner la perte de contrôle du véhicule RC.

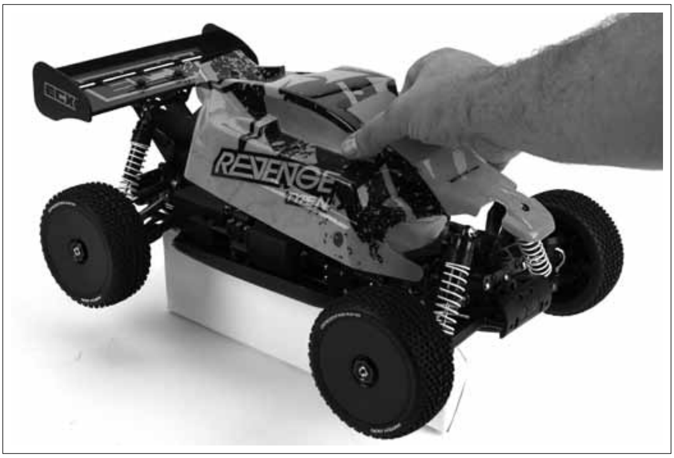
INSTALLATION DE L'AILERON

1. Retirez la longue goupille des supports d'aileron.
2. Alignez les deux trous de l'aileron avec les 2 supports.
3. Emboîtez l'aileron sur les supports.
4. Fixez l'aileron en glissant la goupille au travers des deux supports d'aileron.





DÉPOSE ET POSE DE LA CARROSSERIE



Dépose

1. Retirez les deux clips de carrosserie.
2. Retirez la carrosserie.

Pose

1. Installez la carrosserie sur les deux supports. Prenez soin de glisser la poignée du lanceur et l'antenne par les ouvertures correspondantes.
2. Installez les deux clips.

INSTALLATION DES PILES DU RÉCEPTEUR

1. Retirez le couvercle du compartiment à piles
2. Installez 4 piles AA dans le porte-piles en respectant les polarités.

Les piles AA délivrent suffisamment de tension pour effectuer le processus de rodage; cependant, nous vous recommandons d'utiliser la batterie de réception 6V incluse dans le coffret Dynamite de démarrage de luxe pour moteur thermique (DYN2305, vendu séparément).

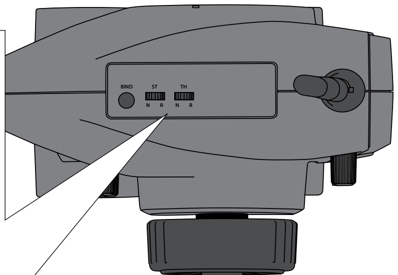
⚠ **ATTENTION :** Ne jamais utiliser des batteries rechargeables AA avec le porte-piles inclus. La tension des piles rechargeables est trop faible pour alimenter le système radio en toutes sécurités et risque d'endommager le produit.

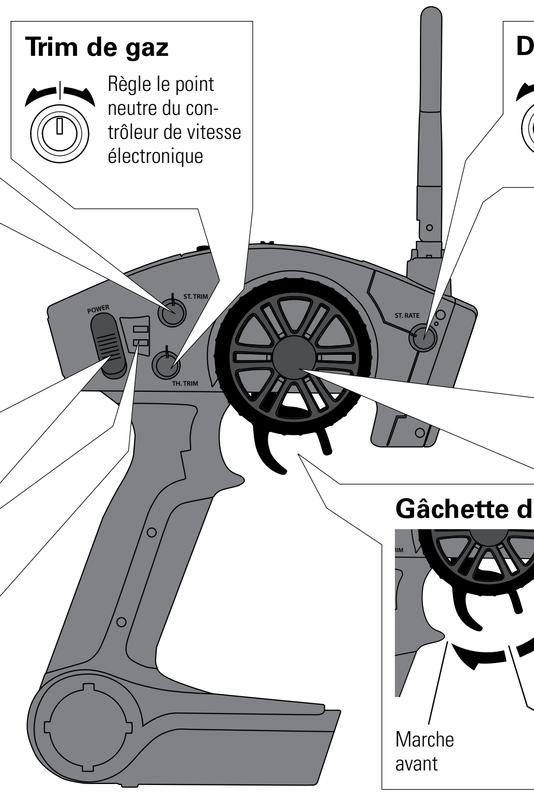
3. Réinstallez le couvercle du compartiment à piles.

REMARQUE : Si la réponse à la direction est trop lente, stoppez le véhicule, arrêtez le moteur, mettez le récepteur hors tension et remplacez les piles AA ou rechargez la batterie (si utilisation d'une batterie).

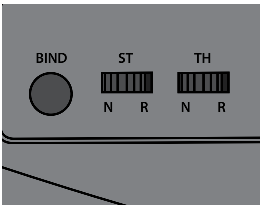


COMMANDES DE L'ÉMETTEUR





Interrupteur inverseur



Vous permettent d'inverser le sens de la direction ST et e sens des gaz TH. (Par défaut l'interrupteur pour la direction ST est sur la position N et l'interrupteur en position R pour les gaz TH.)

Trim de direction

Réglez ce paramètre pour que le modèle aille tout droit en l'absence de commande au volant

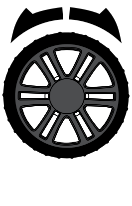
Trim de gaz

Règle le point neutre du contrôleur de vitesse électronique

Débattement de direction

Règle l'amplitude de mouvement du governail de direction lorsque le volant est tourné vers la gauche ou la droite

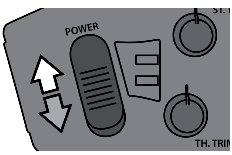
Volant



Contrôle la direction : virage à gauche et à droite avec l'interrupteur ST.REV en position N (voir l'interrupteur ST. REV)

Interrupteur d'alimentation

Permet d'éteindre ou d'allumer l'émetteur

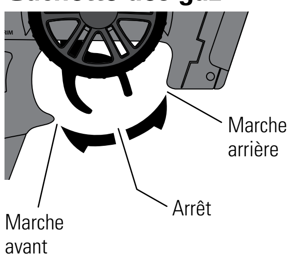


Indication de charge de la batterie

Vert fixe : la tension des piles est bonne (au-dessus de 4 V).

Vert clignotant : la tension des piles est extrêmement faible (en dessous de 4 V). Remplacez les piles

Gâchette des gaz



Contrôle l'alimentation du moteur pour la marche avant ou arrière (voir l'interrupteur TH. REV)

Mode RF

La DX2E possède un mode RF France afin de respecter la réglementation française. La DX2E doit être en mode France quand elle est utilisée en extérieur en France. Pour toutes les autres situations, l'émetteur doit être en mode standard.

Mode France

Tournez et maintenez le volant totalement à gauche, pressez et maintenez la gâchette, pressez et maintenez le bouton bind, et mettez sous tension l'émetteur. La diode verte va flasher deux fois.

Mode standard (Mode par défaut)

Tournez et maintenez le volant totalement à droite, pressez et maintenez la gâchette, pressez et maintenez le bouton bind, et mettez sous tension l'émetteur. La diode verte va flasher une fois.

AVERTISSEMENTS RELATIFS AU CARBURANT NITRO POUR VEHICULES

Précautions relatives à la manipulation et l'utilisation du carburant

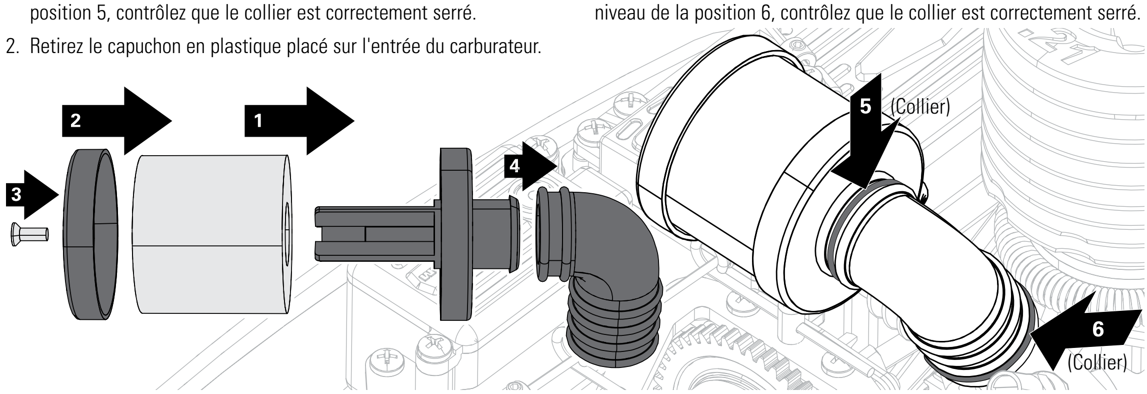
- Toujours respecter les précautions de manipulation et d'utilisation du carburant.
- Le carburant est très inflammable. N'utilisez jamais votre véhicule à proximité de flammes. Ne fumez jamais quand vous utilisez votre modèle ou quand vous manipulez le carburant.
- Utilisez uniquement du carburant pour véhicules Nitro.
- Toujours manipuler le carburant avec précaution. Le carburant Nitro est irritant.
- Toujours utiliser votre modèle dans un lieu très ventilé
- Les fumées produites par les moteurs de modèles réduits contiennent du monoxyde de carbone. Tenez vous toujours éloigné de l'échappement du véhicule quand vous l'utilisez. Les flammes produites par la combustion du carburant nitro sont à peine visibles. Toujours manipuler le véhicule avec précautions et surveiller les signes d'incendie.

Précautions relatives au stockage du carburant

- Toujours faire tourner le moteur jusqu'au vidage complet du réservoir. Ne jamais stocker le modèle avec du carburant dans le réservoir.
- Ne jamais toucher le moteur ou l'échappement durant l'utilisation, ces éléments atteignent de très hautes températures. Ne les manipuler qu'après un temps de refroidissement.
- Toujours stocker votre carburant dans un lieu à l'écart de hautes températures, d'étincelles ou d'autres éléments pouvant déclencher un incendie.
- Toujours stocker le carburant dans un bidon clairement identifié et toujours le tenir éloigné des enfants.
- Toujours stocker votre carburant dans un bidon étanche conçu pour contenir du carburant
- Toujours stocker le carburant dans un endroit frais et sec. Ne mettez pas les bidons directement au contact du sol, le carburant risquerait d'absorber l'humidité.
- Ne pas utiliser le carburant si de la condensation ou de d'eau est présente dans le bidon.
- Ne jamais avaler ou projeter du carburant sur les yeux. Les carburants utilisés pour les modèles réduits sont toxiques.
- Ne jamais remettre dans le bidon du carburant venant du réservoir.

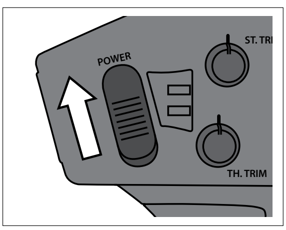
MISE EN FONCTIONNEMENT

1. Assemblez le filtre à air. Installez le collier au niveau de la position 5, contrôlez que le collier est correctement serré.
2. Retirez le capuchon en plastique placé sur l'entrée du carburateur.
3. Installez le filtre à air sur l'entrée du carburateur. Installez le collier au niveau de la position 6, contrôlez que le collier est correctement serré.

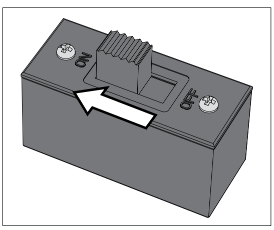


Tous les moteurs de modèles réduits nécessitent l'utilisation d'un filtre à air correctement huilé pour garder les impuretés hors du moteur. La moindre impureté qui entrerait dans le carburateur risque d'endommager le moteur. Nettoyez et huilez le filtre après chaque heure d'utilisation afin d'empêcher que les impuretés entrent dans le moteur. Si vous faites fonctionner votre véhicule dans des conditions extrêmement poussiéreuses , vous devrez entretenir le filtre à air après chaque demie heure d'utilisation.

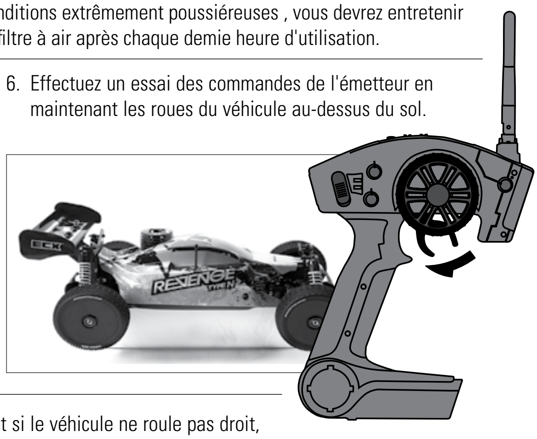
4. Mettez l'émetteur sous tension.



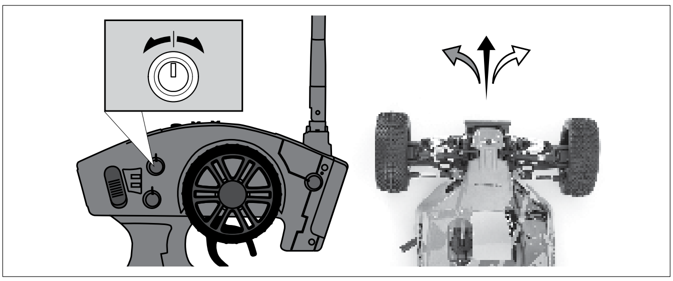
5. Remplissez le réservoir de carburant nitro et mettez le récepteur sous tension.



6. Effectuez un essai des commandes de l'émetteur en maintenant les roues du véhicule au-dessus du sol.



7. Démarrez votre véhicule en suivant les instructions de la page suivante.
8. Commencez par rouler lentement et si le véhicule ne roule pas droit, réglez la direction à l'aide du potentiomètre du trim de direction.



UTILISATION

DEMARRAGE ET RODAGE DU MOTEUR

Vos premiers démarrages

S'il s'agit de votre première voiture thermique, nous vous recommandons d'être accompagné d'une personne expérimentée en moteurs thermiques, qui pourra vous aider durant les premiers démarrages et roulages. Il sera capable de vous aider à correctement régler votre moteur afin d'obtenir fiabilité et performances.

Avant de tenter de démarrer votre nouveau buggy, lisez cette section afin de comprendre chaque étape. Portez un attention particulière aux réglages des pointeaux recommandés pour les procédures de démarrage et de rodage suggérées ci-dessous. Toujours utiliser le carburant et les bougies appropriées.

Carburant et bougies

L'utilisation de carburant et de bougies appropriés est vitale pour assurer de bonnes performances et une grande durée de vie au moteur. Utilisez uniquement du carburant et des bougies spécifiquement conçues pour les voitures radiocommandées.

Ne jamais utiliser du carburant pour avion.
Nous vous recommandons du carburant de haute qualité contenant 20% de nitro méthane (Carburant Blue Thunder sport 20% conseillé). Une bougie est incluse, elle est idéale pour effectuer le rodage du moteur. Il est fréquent de devoir changer une à deux fois de bougie durant le processus de rodage, des microscopiques particules de métal (provenant de l'ajustement cylindre/piston) se collent au filament de la bougie, causant la défaillance de celle-ci. Nous vous recommandons la bougie Dynamite Sport (DYN2500), c'est la meilleure bougie de remplacement pour ce moteur.

Filtre à air

Un filtre à air propre et correctement huilé garde les impuretés hors du moteur. Utilisez le filtre à air inclus.

AMORCAGE DU MOTEUR

Vous devrez amorcer le moteur à chaque fois que vous avez roulé jusqu'au vidage complet du réservoir. L'amorçage permet de rapprocher le carburant du carburateur afin de faciliter le démarrage du moteur. Si le moteur et l'échappement sont encore chauds, laissez-les refroidir avant d'amorcer le moteur. NE JAMAIS tenter d'amorcer un moteur chaud.

⚠ **ATTENTION :** Ne connectez pas le chauffe bougie avant d'avoir terminé d'amorcer le moteur.

1. Remplissez le réservoir de carburant à 20% de nitro méthane.
2. Bouchez la sortie d'échappement à l'aide de votre pouce ou d'un chiffon.
3. Tirez sur le lanceur de démarrage tout en continuant de boucher la sortie d'échappement.
4. Vous devrez voir le carburant se déplacer dans la durite d'alimentation. Cessez d'actionner le lanceur quand le carburant atteint le carburateur.
5. Retirez votre pouce ou le chiffon de la sortie d'échappement.
6. Mettez le récepteur sous tension et placez le chauffe bougie sur la bougie. Suivez les instructions de Démarrez votre moteur pour la première fois, pour démarrer votre moteur.

DEMARREZ VOTRE MOTEUR POUR LA PREMIERE FOIS

Le rodage

Le premier démarrage et les 3 à 4 réservoirs de carburant consommés sont les moments les plus critiques pour votre moteur, ils dictent son futur niveau de performances et sa durée de vie.

Durant les premières utilisations, le moteur doit émettre au démarrage une fumée bleue/blanche à l'échappement, indiquant que le moteur est riche (une bonne chose quand le moteur est en rodage). Durant le premier réservoir, vous devez régler le ralenti plus haut que la normale afin d'éviter le calage du moteur. Pilotez votre buggy autour de vous en donnant des petits coups d'accélérateur et en évitant de le faire tourner plein gaz durant plus de 2 à 3 secondes d'affilée. Consommez les deux premiers réservoirs de cette façon.

Après les deux premiers réservoirs, commencez à appauvrir le pointeau de richesse en le resserrant par incréments de 1/12 de tour. Il faut généralement attendre 5 à 6 réservoirs avant de pouvoir commencer à atteindre la puissance maximale du moteur. Votre patience sera récompensée par une puissance et une durée de vie maximales.

N'oubliez pas qu'il est fréquent d'avoir une défaillance de la bougie durant le rodage d'un moteur neuf. Pour tester votre bougie, laissez tourner votre moteur au ralenti à un régime correctement réglé en laissant le chauffe bougie sur la bougie, puis retirez-le. Si vous entendez une très faible variation de régime, la bougie est correcte. Si le régime diminue, il est temps de remplacer la bougie.

Démarrage du moteur

1. Remplissez le réservoir de carburant.
2. Mettez l'émetteur puis le récepteur sous tension et contrôlez que les commandes fonctionnent correctement.
3. Amorcez le moteur.
4. Connectez le chauffe-bougie à la bougie.
5. Actionnez rapidement le lanceur sur une courte longueur pour démarrer le moteur.

REMARQUE : Ne jamais tirer la corde du lanceur sur toute sa longueur sous peine d'endommager le lanceur. La meilleure technique pour utiliser le lanceur, est de l'actionner rapidement sur une courte longueur. Ne jamais sortir la corde sur une longueur de plus de 30cm.

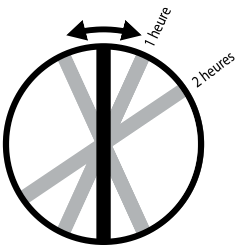
NOTE IMPORTANTE CONCERNANT LE NOYAGE DES MOTEURS : Si le lanceur devient dur à actionner (la corde ne déroule pas à l'extérieur du carter), le moteur est probablement noyé (blocage hydraulique). Un excès de carburant entre la culasse et le piston ne permet pas au piston d'effectuer toute sa course de compression, entraînant un "blocage" du moteur. Si cela se produit, retirez le chauffe-bougie de la bougie. Utilisez une clé à bougie (DYN2510) pour retirer la bougie, puis retournez le modèle. Actionnez plusieurs fois le lanceur pour évacuer le surplus de carburant, réinstallez la bougie et redémarrez le moteur.

ARRET DU VEHICULE

Bouchez la sortie d'échappement à l'aide de l'extrémité du manche d'un tournevis ou d'un chiffon. Evitez d'entrer directement en contact avec l'échappement brûlant.



REGLAGE DU CARBURATEUR



Réglages du carburateur

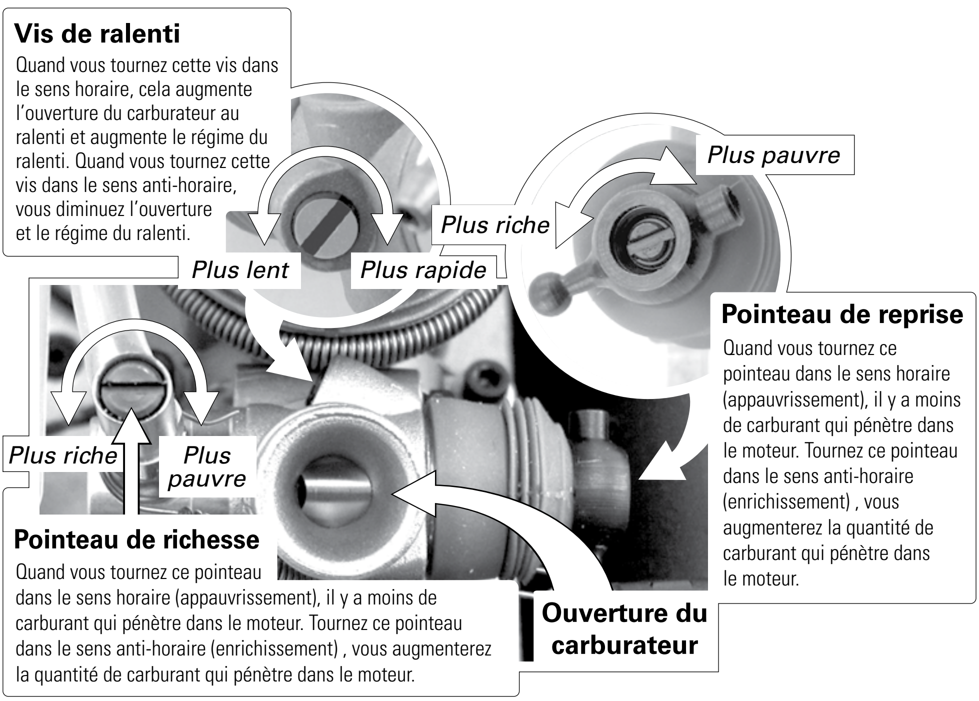
Effectuez tous les réglages par incréments "d'une heure" (1/12 de tour). Imaginez que le pointeau est une montre. Réglez-le en avançant ou reculant d'une heure à chaque étape.

Explications relatives à un mélange Riche ou Pauvre

Le réglage du carburateur est une des facettes les plus compliquées de l'utilisation d'un véhicule thermique RC. Le mélange est qualifié comme "riche" quand il y a trop de carburant et qualifié de "pauvre" quand il n'y a pas assez de carburant par rapport au volume d'air entrant dans le moteur. La quantité de carburant entrant dans le moteur se règle à l'aide du pointeau de richesse et du contre-pointeau. Le contre-pointeau est situé sur le coulisseau. Le pointeau de richesse est dirigé vers l'avant du moteur. Ces deux pointeaux ont une empreinte plate qui sert de référence et un réceptacle facilitant l'utilisation du tournevis à lame plate. Le mélange est enrichi en tournant la pointeau dans le sens anti-horaire et appauvri en tournant le pointeau dans le sens horaire. Un mélange excessivement "riche" donnera des accélérations lentes et des performances basses tout en laissant échapper une fumée épaisse par l'échappement. Un mélange "pauvre" peut entraîner une hésitation du moteur lors des accélérations ou dans certains cas une perte de puissance après l'accélération initiale. Un mélange pauvre cause également une augmentation de la température en fonctionnement et ne permet pas une lubrification correcte des composants internes entraînant une usure prématurée et l'endommagement du moteur. Il est toujours conseillé de faire fonctionner le moteur avec un mélange plutôt riche et de ne jamais faire fonctionner le moteur avec un réglage pauvre qui entraînera une sur-chauffe et un endommagement du moteur.

Réglages d'usine basiques pour le démarrage

Pointeau de richesse	2 tours 3/4 en partant de la position serrée
Low-Speed Needle	2 tours 1/2 en partant de la position serrée



Réglage du moteur

Une fois que le moteur est rodé, vous pouvez le régler pour obtenir les performances optimales. Quand vous effectuez les réglages, soyez très prudent vis à vis de la surchauffe, de sérieux dégâts et une usure prématurée peuvent se produire. Effectuez tous les réglages par incréments d'une "heure".

Réglage du contre-pointeau

Ce réglage joue sur le ralenti et la reprise depuis le ralenti. Le réglage optimum permet au moteur de tenir au ralenti durant 8 à 10 secondes. Le modèle doit accélérer tranquillement en évacuant une grande quantité de fumée. La façon la plus simple de vérifier cela est de laisser le moteur au ralenti durant 8 à 10 secondes quand il est chaud. Si le moteur ne tient pas le ralenti durant ce temps, le réglage n'est pas correct, tournez la vis de ralenti dans le sens horaire pour augmenter le ralenti. Avec le moteur au ralenti, pressez et maintenez la durite juste derrière le carburateur pour couper l'alimentation et écoutez de près le régime du moteur. Si le contre-pointeau est correctement réglé le régime du moteur va augmenter légèrement, puis le moteur va caler. Si le régime augmente de plusieurs centaines de tr/min avant de caler, le contre-pointeau est réglé trop riche. Appauvrissez le mélange en tournant le pointeau dans le sens horaire de 1/12 de tour puis re-contrôlez. Si le régime moteur n'augmente pas et qu'il cale directement, le pointeau est réglé trop pauvre, il doit être enrichi en le tournant dans le sens anti-horaire de 1/12 de tour puis re-contrôlez. Après avoir optimisé le réglage du contre-pointeau, le ralenti du moteur sera sûrement plus élevé. Pour baisser le ralenti, vous devrez tourner la vis de ralenti dans le sens anti-horaire. Le moteur doit accélérer de façon constante sans hésitation.

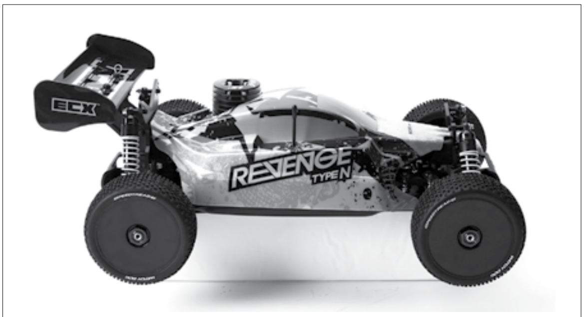
Réglage du pointeau de richesse

Après l'accélération initiale, le moteur devrait avoir une accélération constante, en émettant le gémissement caractéristique des moteurs 2 temps et une traînée de fumée. Si le moteur peine à accélérer et émet une fumée très épaisse, cela signifie que le mélange est trop riche, il doit donc être appauvri en tournant le pointeau de vitesse dans le sens horaire par incréments de 1/12 de tour jusqu'à obtenir un fonctionnement en souplesse. Si le moteur n'émet pas de fumée ou manque de caler après une accélération, cela signifie qu'il est trop pauvre et que vous devez enrichir le mélange en tournant le pointeau de richesse dans le sens anti-horaire. Ne vous laissez pas influencer par le son et les performances actuelles du moteur. Un mélange plus pauvre produira un son plus aigu, mais cela ne signifie pas que les performances sont meilleures, de plus le moteur va surchauffer et risque d'être endommagé. L'idéal est de faire tourner le moteur légèrement riche. Vous obtiendrez la meilleure combinaison vitesse/durée de vie.

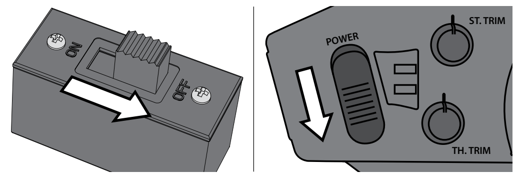
⚠ **ATTENTION :** Si le moteur accélère rapidement avec un bruit très aigu et semble peiner, arrête de fumer ou perd de la vitesse, cela signifie que le moteur est réglé trop pauvre. Le changement de terrain, de conditions atmosphériques et d'altitude peuvent affecter le mélange de carburant. Afin d'éviter d'endommager le moteur de façon permanente, enrichissez immédiatement le mélange en tournant le pointeau de richesse dans le sens anti-horaire d'au moins "2 heures" et le préparer pour de prochains réglages avant de rouler une prochaine fois. La température normale de fonctionnement affichée sur l'écran de votre radio doit être comprise entre 88 et 105°C.

FIN D'UTILISATION

1. Laissez tourner le véhicule au ralenti jusqu'au vidage complet du réservoir. Ne jamais stocker un véhicule qui contient du carburant dans son réservoir ou sans laisser le moteur totalement vider son circuit d'alimentation en carburant, sous peine d'endommager le moteur.



2. Mettez le récepteur puis l'émetteur hors tension. Retirez la batterie ou le porte-piles du véhicule.





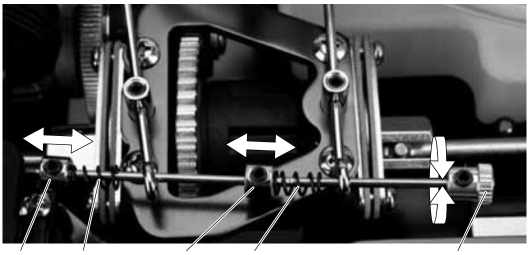
3. Remplacez les piles AA du porte-piles ou rechargez la batterie de réception (Si vous avez choisi une batterie 6V Ni-Cd ou Ni-Mh).

MAINTENANCE

Après avoir effectué les procédures de stockage nécessaires (Lisez la section "Quand vous avez terminé", au dessus), glissez quelques gouttes d'huile de stockage dans le carburateur et faites tourner le moteur à l'aide du lanceur durant quelques secondes pour lubrifier les éléments internes du moteur.

Nettoyez régulièrement le filtre à air à l'aide d'eau tiède savonneuse, puis laissez le filtre à air sécher à l'air libre avant de le huiler. Garder votre filtre à air propre et huilé est vital pour la durée de vie de votre moteur.

RÉGLAGE DE LA TRINGLERIE DE FREINS



Le buggy Revenge Type N est livré avec réglé pour offrir un freinage puissant et équilibré. Quand vous aurez terminé le processus de rodage, les plaquettes de freins se seront ajustées aux disques de freins. A ce moment vous pourrez commencer à régler les freins suivant vos souhaits.

L'ECX Revenge Type N ne vous donne pas seulement la possibilité de régler la puissance du freinage, mais il vous offre également la possibilité de régler la répartition des freins. Cela vous permet de régler de façon indépendante la puissance des freins avant et arrière. La répartition peut être utilisée comme aide au pilotage et pas seulement pour arrêter la voiture, mais pour jouer aussi sur la réaction dans les courbes, c'est un plus dans vos réglages.

Contrôle de la répartition du freinage

Pour contrôler la répartition avant:

1. Soulevez l'arrière de la voiture et appliquez les freins au maximum.
2. Faites rouler la voiture en avant et en arrière sur une surface similaire à celle où vous allez rouler. Notez la force des freins appliquée.

Pour contrôler la répartition arrière, soulevez l'avant de la voiture et répétez l'étape 2 ci-dessus.

Réglage de la répartition des freins

IMPORTANT : Effectuez le réglage par petits ajustements (environ 1mm). N'essayez pas d'obtenir un réglage correct de la répartition en réglant seulement une des deux bagues. Effectuez le réglage des bagues A et B par petits ajustements et de façon alternative jusqu'à obtenir le réglage désiré.

- Déplacez la bague "A" vers le ressort pour obtenir plus de puissance sur le frein arrière que sur le frein avant
- Eloignez la bague "A" du ressort pour obtenir moins de puissance sur le frein arrière que sur le frein avant
- Déplacez la bague "B" vers le ressort pour obtenir plus de puissance sur le frein avant que sur le frein arrière
- Eloignez la bague "B" du ressort pour obtenir moins de puissance sur le frein avant que sur le frein arrière

Réglage de la puissance globale des freins

Une fois que vous aurez obtenu la répartition désirée, utilisez la molette de réglage pour augmenter ou réduire la puissance des feins. La rotation de la molette n'affecte pas le réglage de la répartition. Effectuez le réglage par petits incréments (d'un demi tour).

- Tournez la molette dans le sens horaire pour diminuer la puissance des freins.
- Tournez la molette dans le sens anti-horaire pour augmenter la puissance des freins.

IMPORTANT : Les feins ne doivent pas être actionnés quand les gaz sont au neutre. Le véhicule doit pouvoir rouler librement quand la gâchette des gaz est au neutre.

Conseils relatifs au réglage des freins

- L'ajout de puissance au frein avant par rapport au frein arrière permet de meilleurs freinages en ligne droite.
- Si le frein avant est beaucoup plus puissant que le frein arrière, le véhicule perdra le contrôle de la direction à cause du blocage des roues au freinage.
- L'ajout de puissance au frein arrière par rapport au frein arrière, est une très bonne aide dans les virages pour les pilotes expérimentés. L'ajout de puissance au frein arrière permet au véhicule de déraper dans le courbes.
- Si le frein arrière est beaucoup plus puissant que le frein avant, le véhicule partira en tête à queue lors des gros freinages.
- Les surfaces dictent les réglages des freins. Sur les surfaces les moins adhérentes, il faut moins de puissance aux freins. Sur les surfaces les plus adhérentes, il faut plus de puissance aux freins.
- Dans aucune circonstance les roues ne doivent bloquer. La puissance maximale des freins se situe juste avant le blocage des roues.

CONSEILS ADDITIONNELS RELATIFS À LA MAINTENANCE

- Examinez votre véhicule sur une surface régulière.
- Utilisez un pinceau pour retirer la poussière et les impuretés.
- Inspectez l'état des bras de suspension et des autres pièces moulées.
- Si nécessaire, recollez les pneus sur les jantes.
- Contrôlez que les biellettes de direction et de carrossage ne sont pas tordues. Remplacez les biellettes tordues.
- Si nécessaire, réglez le carrossage et le pincement.
- Démontez les amortisseurs du châssis et inspectez leur état. Réparez les si des traces de fuites sont présentes.
- Inspectez l'état des câbles de la batterie et du contrôleur. Remplacez les câbles endommagés ou réparez les à l'aide de gaine thermo-rétractable.
- Contrôlez que le contrôleur est correctement fixé au châssis. Si nécessaire, refixez le à l'adhésif double face.
- Mettez l'émetteur sous tension. Si la DEL est en train de clignoter, remplacez les piles AA de l'émetteur.
- Contrôlez l'état du pignon et de la couronne.

Nettoyage

Les performances peuvent être altérées si des impuretés se logent sur n'importe quelle pièce en mouvement de la suspension. Utilisez de l'air sous pression, un pinceau souple ou une brosse à dent pour retirer la poussière et les impuretés. Evitez d'utiliser des solvants ou autre produit chimique pour nettoyer les impuretés dans les roulements sous peine de risquer d'endommager l'électronique.

Nettoyage du filtre à air

Il est important de toujours garder le filtre à air propre, autrement le filtre bloquera l'arrivée d'air au carburateur.

Nettoyage de l'élément filtrant :

1. Utilisez un pinceau doux pour retirer la poussière et les impuretés autour du carburateur et sur le corps du filtre à air.
2. Retirez le filtre à air du carburateur, en prenant soin de ne pas faire entrer de la poussière ou des impuretés dans le carburateur.
3. Désassemblez le filtre à air.
4. Nettoyez entièrement le filtre à air en utilisant de l'eau tiède avec du liquide vaisselle.
5. Quand la mousse du filtre est propre, pressez-la plusieurs fois dans un chiffon pour retirer l'eau présente en excès. Laissez sécher entièrement la mousse du filtre à air.
6. Mettez une cuillerée d'huile à filtre à air dans un sachet plastique re-fermable.
7. Placez l'élément en mousse dans le sachet contenant l'huile et pressez la mousse dans l'huile. Continuez jusqu'à ce que le filtre soit totalement imprégné d'huile. Si le filtre n'est pas totalement imprégné, ajoutez de l'huile.
8. Retirez la mousse du sachet. Pressez la plusieurs fois dans un papier absorbant ou dans un chiffon propre pour retirer l'excès d'huile et ré-assemblez le filtre.
9. Installez le filtre à air sur le carburateur. Contrôlez que le collier en nylon est suffisamment serré sur le carburateur pour éviter le déboîtement du filtre à air.

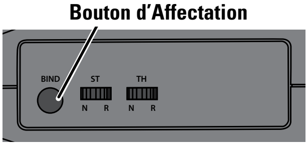
AFFECTATION

L'affectation est le processus qui programme le récepteur pour qu'il reconnaisse le code (appelé GUID - Globally Unique Identifier) d'un émetteur spécifique. Le DX2E et le SR200 sont affectés en usine.

Si vous devez procéder à une réaffectation, suivez les instructions ci-après.

1. Le récepteur étant éteint, branchez la prise d'affectation sur son port BIND.
2. Une batterie étant connectée au contrôleur électronique de vitesse et celui-ci étant connecté au port des gaz sur le récepteur, mettez l'interrupteur du contrôleur électronique de vitesse en position marche. Un voyant lumineux du récepteur clignotera rapidement, indiquant que le récepteur est en mode d'affectation.
3. Ne touchez pas les commandes des gaz et de direction, car cela active les paramètres de sécurité intégrée. La manette et le trim des gaz doivent toujours être à leur position la plus basse en mode d'affectation. Appuyez sur le bouton d'affectation et maintenez-le enfoncé tout en allumant le récepteur. Le voyant lumineux vert sur la face avant de l'émetteur clignotera dans les trois secondes qui suivent, ce qui indique que l'émetteur se trouve en mode affectation.
4. Relâchez le bouton d'affectation quand le voyant lumineux vert clignote.

Bouton d'Affectation



5. Le voyant lumineux du récepteur deviendra fixe lorsque l'émetteur et le récepteur sont affectés.
6. Retirez la prise d'affectation et rangez-la dans un endroit approprié.

Vous devez ré-affecter quand :

- Vous désirez modifier les positions de failsafe ou quand vous inversez la direction de la voie des gaz ou de direction.
- Quand vous changez de type de récepteur, passage d'un récepteur DSM à un récepteur DSM2 ou marine.
- Vous affectez le récepteur à un autre émetteur.

Certains récepteur Spektrum, comme le SR3001, utilisent un bouton affectation au lieu d'une prise d'affectation. Le processus d'affectation est identique avec ce récepteur, cependant, au lieu d'insérer une prise d'affectation avant de le mettre sous tension, pressez et maintenez le bouton tout en mettant le récepteur sous tension pour entrer en mode affectation.

Failsafe

Dans l'hypothèse fortement improbable d'une perte de la liaison radio en cours d'utilisation, le récepteur amène les servos à leurs positions de sécurité préprogrammées (en général pas de gaz et volant droit). Si le récepteur est allumé avant l'émetteur, le récepteur entre en mode de sécurité intégrée, amenant les servos à leurs positions de sécurité préréglées. Une fois que l'émetteur est allumé, les commandes redevi-ennent normales. Les positions de sécurité intégrée des servos sont définies lors de l'affectation (Voir AFFECTATION).

GUIDE DE DÉPANNAGE

Problème	Cause Possible	Solution
Le moteur ne démarre pas	• Durite bouchée • Bougie défectueuse ou inappropriée • Chauffe bougie déchargé • Pas de carburant dans le carburateur • Carburant contaminé • Moteur noyé • Eléments du moteur excessivement usés • Durites à carburant coupées ou craquelées	• Nettoyez ou remplacez la durite à carburant • Remplacez la bougie • Chargez entièrement le chauffe-bougie • Amorcez le système • Remplacez le carburant. Ne stockez pas le carburant dans un bidon en métal sur le sol • Retirez la bougie de la culasse. Retournez la voiture de façon à orienter la culasse vers le sol. Actionnez le lanceur 2 ou 3 fois pour évacuer du cylindre le carburant en excès. Réinstallez la bougie. • Contrôlez la compression du moteur et les roulements • Remplacez les durites endommagées
Le moteur démarre puis cale	• Moteur noyé • Durite pincée ou débranchée • Bougie défectueuse ou inappropriée • Niveau de carburant trop faible • Durites à carburant coupées ou craquelées • Ressort d'embrayage cassé • Eléments du moteur excessivement usés	• Retirez la bougie de la culasse. Retournez la voiture de façon à orienter la culasse vers le sol. Actionnez le lanceur 2 ou 3 fois pour évacuer du cylindre le carburant en excès. Réinstallez la bougie. • Nettoyez ou remplacez la durite de pressurisation • Remplacez la bougie • Remplissez le réservoir • Remplacez les durites endommagées • Contrôlez les ressorts d'embrayage et remplacez si nécessaire • Contrôlez la compression du moteur et les roulements
Le moteur démarre, consomme la moitié du réservoir puis s’arrête	• Le pointeau de richesse réglé trop pauvre • Durite percée ou poreuse • Réservoir défectueux • Bougie défectueuse ou inappropriée • Ralenti réglé trop bas • Moteur en surchauffe (trop pauvre) • Pointeaux incorrectement réglés	• Enrichissez le mélange en tournant le pointeau de richesse d’1/4 de tour • Remplacez la durite à carburant • Remplacez le réservoir • Remplacez la bougie • Augmentez le ralenti d'1/12 de tour • Laissez refroidir le moteur et enrichissez le mélange d'1/4 de tour • Replacez le pointeau de richesse et le contre pointeau à leurs positions de réglage d’usine.
Faible puissance et faibles performances	• Eléments du moteur excessivement usés • Freins trop serrés	• Contrôlez la compression du moteur et les roulements • Contrôlez les réglages des freins

GARANTIE ET RÉPARATIONS

Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, Inc. (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d’achat par l’Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d’obligation de garantie de 18 mois à l’expiration de la période de garantie.

Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l’acheteur initial (« Acheteur ») et n’est pas transférable. Le recours de l’acheteur consiste en la réparation ou en l’échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s’applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d’une preuve d’achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n’endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l’utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l’acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l’utilisation prévue.

(c) Recours de l’acheteur – Il est de la seule discrétion d’Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l’acheteur lorsqu’un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d’être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d’Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu’elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d’un montage ou d’une manipulation erronés, d’accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d’entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l’acheteur directement à Horizon ou à l’une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

⚠ **ATTENTION** : Nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

Coordonnées de Garantie et réparations

Pays d'achat	Horizon Hobby	Adresse	Téléphone/Adresse e-mail
France	Horizon Hobby SAS	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint	+33 (0) 1 60 18 34 90

INFORMATIONS DE CONFORMITÉ POUR L'UNION EUROPÉENNE

AT	BE	BG	CZ	CY	DE	DK
ES	FI	FR	GR	HU	IE	IT
LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT
RO	SE	SI	SK	UK		

Déclaration de conformité
(conformément à la norme ISO/IEC 17050-1)

No. HH2012082702

Produit(s): ECX 1/8 Revenge Type N RTR
Numéro(s) d'article : ECX0801

Catégorie d'équipement : 2

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est en conformité avec les exigences des spécifications énumérées ci-après, suivant les conditions de la directive ETRT 1999/5/CE et directive CEM 2004/108/EC :

EN 300-328 V1.7.1: 2006
EN 301 489-1 V1.7.1: 2006
EN 301 489-17 V1.3.2: 2008

EN55022: 2010
EN55024: 2010

Signé en nom et pour le compte de:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
August 27, 2012

Steven A. Hall
Vice-Président, Directeur Général
Gestion Internationale des Activités et des Risques
Horizon Hobby, Inc.

Elimination dans L'union Européene

Ce produit ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de remettre le produit à un point de collecte officiel des déchets d'équipements électriques. Cette procédure permet de garantir le respect de l'environnement et l'absence de sollicitation excessive des ressources naturelles. Elle protège de plus le bien-être de la communauté humaine. Pour plus d'informations quant aux lieux d'éliminations des déchets d'équipements électriques, vous pouvez contacter votre mairie ou le service local de traitement des ordures ménagères.

AVVISO

Tutte le istruzioni, le garanzie e gli altri documenti pertinenti sono soggetti a cambiamenti a totale discrezione di Horizon Hobby, Inc. Per una documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito horizonhobby.com e fare clic sulla sezione Support del prodotto.

Significato dei termini usati:

Nella documentazione relativa al prodotto vengono utilizzati i seguenti termini per indicare i vari livelli di pericolo potenziale durante l'uso del prodotto:

AVVISO: indica procedure che, se non debitamente seguite, possono determinare il rischio di danni alle cose E il rischio minimo o nullo di lesioni alle persone.

ATTENZIONE: indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose E di gravi lesioni alle persone.

AVVERTENZA: indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose, danni collaterali e gravi lesioni alle persone O il rischio elevato di lesioni superficiali alle persone.

⚠ **AVVERTENZA:** leggere TUTTO il manuale di istruzioni e familiarizzare con le caratteristiche del prodotto prima di farlo funzionare. Un uso improprio del prodotto puo` causare danni al prodotto stesso e alle altre cose e gravi lesioni alle persone.

Questo aeromodello e` un prodotto sofisticato per appassionati di modellismo. Deve essere azionato in maniera attenta e responsabile e richiede alcune conoscenze basilari di meccanica. L'uso improprio o irresponsabile di questo prodotto puo` causare lesioni alle persone e danni al prodotto stesso o alle altre cose. Questo prodotto non deve essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare di smontare, utilizzare componenti incompatibili o modificare il prodotto in nessun caso senza previa approvazione di Horizon Hobby, Inc. Questo manuale contiene le istruzioni per la sicurezza, l'uso e la manutenzione del prodotto. E`fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, impostare o utilizzare il prodotto, al fine di utilizzarlo correttamente e di evitare di causare danni alle cose o gravi lesioni alle persone.

Almeno 14 anni. Non è un giocattolo.

Precauzioni per la Sicurezza e Avvertimenti

In quanto utilizzatore di questo prodotto, voi siete gli unici responsabili per una condotta che non costituisca pericolo per voi e gli altri, e che possa causare danni al modello o ad altre proprietà.

Questo modello è controllato da un segnale radio potenzialmente soggetto a interferenze da molte fonti che non potete controllare. Queste interferenze possono generare momentanee perdite di controllo del modello, quindi è consigliabile mantenere sempre una certa distanza di sicurezza in ogni direzione, poichè questo può aiutare ad evitare urti o infortuni.

- Non utilizzare mai il modello con batterie scariche.
- Utilizzate sempre il modello in zone ampie, sgombre da persone, macchine e traffico.
- Non utilizzate mai il modello in strade aperte al traffico o in luoghi affollati.
- Seguite attentamente le avvertenze d'uso di questo modello e di ogni altro accessorio (caricabatterie, batterie ricaricabili ecc.).
- Tenete qualsiasi prodotto chimico o elettrico al di fuori della portata dei bambini.
- Non leccate o ingerite alcun pezzo del modello perchè questo può causare infortuni seri, o addirittura la morte.
- Utilizzate sempre con attenzione attrezzi e oggetti affilati.
- Prestare attenzione durante la costruzione perché alcune parti potrebbero avere degli spigoli vivi.
- Immediatamente dopo aver utilizzato il modello, non toccare il motore o il sistema di scarico poiché sono estremamente caldi. Toccandoli ci si potrebbe procurare delle serie scottature.
- Non infilate le dita tra gli ingranaggi del modello o altre parti in rotazione o movimento, poichè questo può causare danni o infortuni gravi.
- Accendete sempre prima la trasmittente e poi la ricevente sul modello. Invece spegnete sempre prima la ricevente e poi la trasmittente.
- Sollevate le ruote del modello da terra quando controllate il cor retto funzionamento dell'apparato radio.

INDICE

VEICOLO RESISTENTE ALL’ACQUA CON ELETTRONICA IMPERMEABILE

Il vostro nuovo veicolo Horizon Hobby è stato progettato e costruito con una combinazione di componenti impermeabili e resistenti all’acqua, per consentirvi di utilizzare il prodotto in molte situazioni “umide”, incluse pozze, ruscelli, erba bagnata, neve e anche pioggia.

Sebbene tutto il veicolo sia altamente resistente all’acqua, tuttavia non è completamente impermeabile e NON si può trattare come fosse un sottomarino. I vari componenti elettronici usati sul veicolo, come i servi e il ricevitore, sono impermeabili, però molti dei componenti meccanici sono solo resistenti all’acqua e non si possono immergere.

Le parti metalliche, inclusi i cuscinetti, le cerniere, viti e dadi, come pure i contatti sui cavi elettrici, sono suscettibili di corrosione se non si fa una particolare manutenzione dopo l’uso sul bagnato. Per prolungare al massimo le prestazioni nel tempo e tenere valida la garanzia, le procedure descritte nella sezione “Manutenzione in condizioni umide”, si devono applicare regolarmente se si sceglie di correre sul bagnato. Se non siete disposti ad eseguire questa manutenzione aggiuntiva, allora dovete evitare di utilizzare il veicolo in queste condizioni.

⚠ **ATTENZIONE:** La mancata applicazione di queste cautele mentre si usa questo prodotto e il rispetto delle seguenti precauzioni, potrebbe portare ad un malfunzionamento del prodotto e/o ad invalidare la garanzia.

Precauzioni generali

- Leggete attentamente le procedure di manutenzione del vostro veicolo in condizioni umide, per essere sicuri di avere tutte le attrezzature necessarie per questo scopo.
- Non tutte le batterie si possono usare in condizioni di umidità. Consultate il costruttore delle batterie prima di utilizzarle. Non usate le batterie LiPo in queste condizioni.
- Molti trasmettitori non sono resistenti all’acqua. Consultate i relativi manuali o il costruttore prima dell’utilizzo.
- Non utilizzate mai il vostro trasmettitore o il veicolo quando ci sono lampi.
- Non utilizzate il vostro veicolo quando c’è il rischio che entri in contatto con acqua salata (acqua marina o acqua proveniente da una strada su cui sia stato sparso del sale), acqua contaminata o inquinata. L’acqua salata è molto conduttiva e altamente corrosiva, perciò bisogna usare molta cautela.
- Poiché il filtro dell'aria è fatto per limitare o impedire l'ingresso di acqua nel motore, nessun filtro dell'aria è completamente impermeabile. Il motore si potrebbe danneggiare seriamente se dovesse ingerire troppa acqua.
- Non esporre il motore a cambiamenti rapidi di temperatura. In condizioni operative normali, questi motori lavorano a temperature variabili tra 90 e 120°C. Se il motore viene investito da spruzzi di acqua fredda mentre si trova a queste temperature, c'è il rischio di uno "shock termico" la cui sollecitazione ne riduce la durata.
- Quindi guidare sul bagnato può ridurre la vita del motore. La resistenza aggiuntiva in queste condizioni causa uno sforzo eccessivo. Modificate il rapporto di riduzione diminuendo il pignone o aumentando la corona. In questo modo si riduce il carico sul motore e la sua temperatura quando si utilizza il veicolo nel fango, in pozzanghere profonde o qualsiasi altra situazione in cui l’umidità possa aumentare la fatica del motore per lungo tempo.

Manutenzione in condizioni umide

- Togliere la batteria ed asciugarne i contatti. Se avete un compressore o una bombola di aria compressa, soffiate via l’eventuale acqua rimasta all’interno del connettore.
- Smontate le ruote/gomme dal veicolo e risciacquatele con attenzione per togliere il fango e la polvere usando un getto di acqua. Evitate di risciacquare i cuscinetti e la trasmissione.

AVVISO: In questi casi non usate acqua sotto pressione per pulire il vostro veicolo.

- Usate un compressore o una bombola di aria compressa per asciugare il veicolo e togliere i residui di acqua eventualmente rimasti nelle piccole fessure e negli angoli.
- Spruzzate i cuscinetti, la trasmissione, gli elementi di fissaggio e le altre parti metalliche con solvente WD-40® o qualsiasi altro olio leggero idrorepellente.
- Lasciate che il veicolo si asciughi all’aria prima di riporlo. L’acqua (e l’olio) continuerà a sgocciolare per alcune ore.
- Smontate il veicolo più di frequente, ispezionando e lubrificando le parti seguenti:
    - I cuscinetti dei mozzi sugli assi anteriore e posteriore.
    - Tutte le scatole di trasmissione, ingranaggi e differenziali.
    - Gli elementi del filtro aria motore.
    - Il gruppo frizione del motore, inclusi i pattini e i cuscinetti.

CARATTERISTICHE

Trasmettitore

Frequenza	2,4GHz
Modulazione	DSM, DSM2, Marine
Batteria	AA x 4

Servo dello sterzo

Alimentazione	4,8V~6V (condivisa con il ricevitore)
Coppia	8,5 kg-cm
Velocità	0,20 sec/60 gradi di corsa
Dimensioni	55,6 x 18 x 30mm

Servo del motore

Alimentazione	4.8V~6V (in comune con il ricevitore)
Coppia in uscita	3 kg-cm
Velocità	0,23 sec/60 gradi di corsa
Dimensioni	55,6 x 18 x 30mm

COMPONENTI

Comprende

1. ECX™ Revenge Type N™ 1/8-scale Nitro Off-Road Buggy
2. Spektrum™ DX2E 2.4GHz trasmettitore

- 3 gradi di convergenza
- Distanziali ammortizzatori
- Filtro aria
- Chiave per tenditori
- Chiavi a L: 1.5, 2 e 2.5mm

Necessari per completare

- Carburante adatto
- Accenditore per candela glow
- 8 pile AA

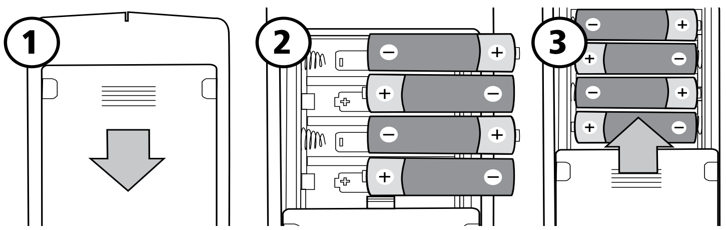


PREPARAZIONE DEL VEICOLO

INSTALLAZIONE DELLE BATTERIE NEL TRASMETTITORE

1. Aprire il contenitore nella parte inferiore del trasmettitore facendo scorrere il suo coperchio.
2. Inserire le pile rispettando le polarità indicate sul trasmettitore.
3. Richiudere il contenitore facendo scorrere il coperchio.

Noi raccomandiamo di usare solo pile alcaline AA nel trasmettitore, comunque è possibile usare anche batterie ricaricabili NiMH.



⚠ **ATTENZIONE:** se si usano batterie ricaricabili, si raccomanda di ricaricare solo queste. Se si tenta di ricaricare pile non ricaricabili, si potrebbe provocarne lo scoppio con conseguenti ferite alle persone e danni alle cose.

PRECAUZIONI PER LA BATTERIA DEL TRASMETTITORE

- Non installare batterie danneggiate.
- Nel trasmettitore non installare batterie di tipo e di età diverse.
- Togliere le batterie scariche.
- Togliere le batterie prima di riporre il trasmettitore.
- Le batterie quasi scariche possono far perdere il controllo del veicolo RC.

MONTAGGIO DELL'ALETTONE

1. Togliere la clip lunga dal supporto dell'alettone.
2. Allineare i fori dell'alettone con il suo supporto.
3. Premere l'alettone sul suo supporto.
4. Fissare l'alettone inserendo la clip lunga attraverso il supporto.





METTERE/TOGLIERE LA CARROZZERIA



Togliere

1. Togliere le due clips.
2. Sollevare la carrozzeria.

Mettere

1. Appoggiare la carrozzeria sui due montanti, facendo attenzione nell'infilare la maniglia dell'avviatore e l'antenna ricevente nelle loro rispettive aperture.
2. Rimontare le due clips.

INSTALLAZIONE DELLE BATTERIE RICEVITORE

1. Togliere il coperchio del vano batterie.
2. Inserire 4 pile AA nel portapile facendo attenzione alle polarità.

Le pile AA hanno abbastanza tensione per completare il rodaggio; comunque consigliamo di usare la batteria a 6V per il ricevitore inclusa nel kit Dynamite® Deluxe Nitro Starter (DYN2305 venduto separatamente).

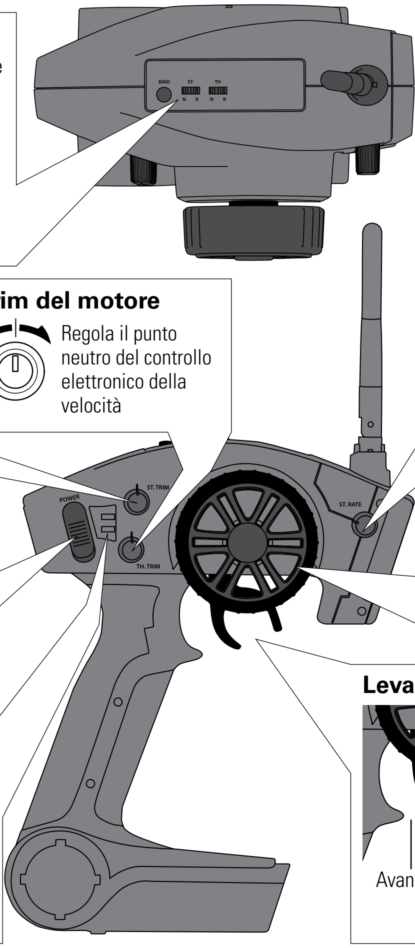
⚠ **ATTENZIONE:** non introdurre nel portapile delle batterie ricaricabili in formato AA. Queste batterie hanno una tensione troppo bassa per alimentare l'impianto radio in sicurezza, causando possibili danni al prodotto.

3. Rimettere il coperchio del vano batterie.

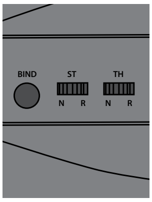


AVVISO: nel caso si noti una diminuzione della velocità di risposta sullo sterzo o sul motore, fermare il veicolo, spegnere il motore, spegnere l'impianto ricevente e sostituire le pile AA o caricare la batteria 6V (se presente).

COMANDI DEL TRASMETTITORE



Interruttore di inversione



Consente di cambiare la direzione di marcia (ST. REV) e i comandi del motore (TH. REV) (le impostazioni predefinite sono "N" per la marcia e "R" per il throttle)

Trim dello sterzo

Consente di far muovere il veicolo diritto senza intervento sul volante

Trim del motore

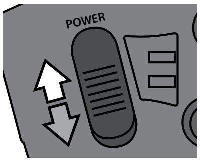
Regola il punto neutro del controllo elettronico della velocità

Tasso di sterzata

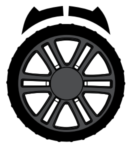
Regola l'entità di spostamento del timone quando si gira il volante a sinistra o destra

Interruttore di alimentazione

Accende o spegne il trasmettitore

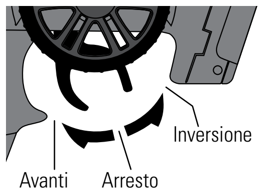


Volante



Comanda il timone. Timone a destra e a sinistra con l'interruttore ST. REV su N (vedere l'interruttore ST. REV)

Leva del throttle



Controlla l'alimentazione fornita al motore per la marcia avanti o indietro (vedere l'interruttore TH. REV)

Indicatore del livello di batteria

Verde fisso: la tensione della batteria è corretta (maggiore di 4 V).

Verde lampeggiante: la tensione della batteria è troppo bassa (minore di 4 V). Sostituire le batterie.

Modalità RF

Il DX2E presenta una modalità RF francese conforme alle normative francesi. Il DX2E deve trovarsi in modalità francese quando viene utilizzato all'aperto in Francia. In tutte le altre situazioni il trasmettitore deve trovarsi in modalità standard.

Modalità francese

Ruotare il volante completamente a sinistra, tirare al massimo la leva del motore e tenere premuto il pulsante di collegamento durante l'accensione del trasmettitore. Il LED verde lampeggerà due volte.

Modalità standard (impostazione predefinita in fabbrica)

Ruotare il volante completamente a destra, tirare al massimo la leva del motore e tenere premuto il pulsante di collegamento durante l'accensione del trasmettitore. Il LED verde lampeggerà una volta.

AVVERTENZE DA USARE CON IL CARBURANTE

Avvertenze di base e indicazioni

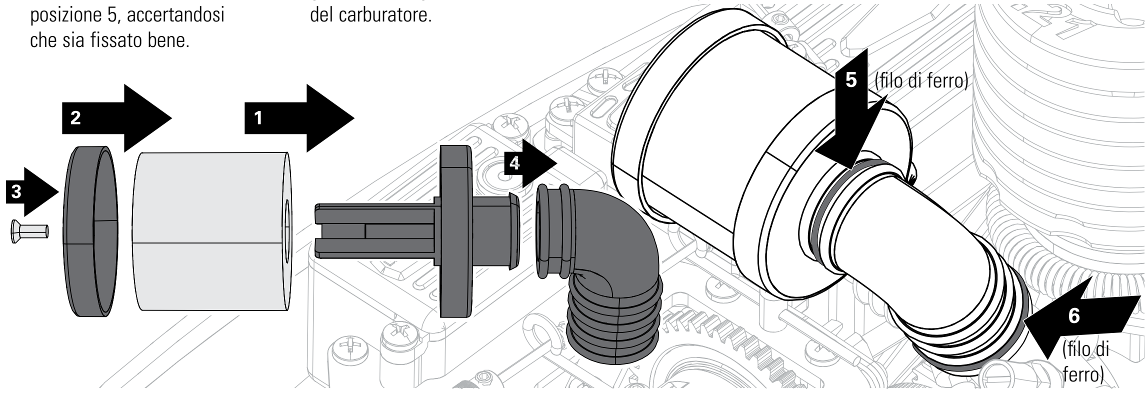
- Osservare sempre tutte le avvertenze e le precauzioni nel maneggiare il carburante.
- Il carburante è un accelerante del fuoco. Non usare il veicolo in vicinanza di fiamme libere. Non fumare quando si usa il veicolo e quando si maneggia il carburante.
- Usare solo carburante specifico per questo tipo di veicoli.
- Prestare attenzione quando si maneggia il carburante: esso è un irritante.
- Utilizzare il modello con motore a scoppio in aree ben ventilate.
- Questi motori producono fumi nocivi di ossido di carbonio. Mantenersi ad adeguata distanza dagli scarichi del veicolo in moto. Questo carburante brucia in modo evidente. Prestare attenzione nel maneggiarlo, osservando le indicazioni.

Precauzioni e indicazioni per la conservazione del carburante

- Quando si termina di usare il veicolo, far girare il motore fino a svuotare il serbatoio. Non riporre il veicolo con del carburante nel motore.
- Non maneggiare il motore o il silenziatore finché non si sono raffreddati. Durante l'uso si riscaldano parecchio.
- Conservare il carburante in un posto ben lontano da scintille, calore o qualsiasi altra cosa che potrebbe infiammare.
- Accertarsi che il carburante sia conservato in contenitori ben segnalati, lontano dalla portata dei bambini.
- Conservare il carburante in un contenitore ben chiuso, impermeabile, specifico per la benzina.
- Conservare il carburante in un posto fresco e secco, lontano dai raggi diretti del sole. Non appoggiare i contenitori direttamente sul cemento, perché il carburante potrebbe assorbire umidità.
- Comportarsi responsabilmente non usando il carburante se c'è condensazione e all'interno del contenitore si trova dell'acqua.
- Non permettere al carburante di venire in contatto con gli occhi o la bocca. I carburanti usati nel modellismo sono velenosi.
- Non trasferire il carburante non usato dal serbatoio al contenitore.

COME INIZIARE

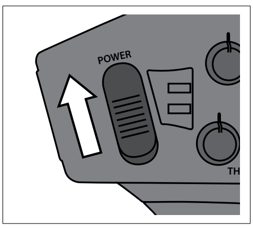
1. Assemblare il filtro dell'aria. Installare il filo di ferro alla posizione 5, accertandosi che sia fissato bene.
2. Togliere il tappo in gomma dall'ingresso del carburatore.
3. Installare il filtro dell'aria sull'ingresso del carburatore, mettendo l'anello di ferro alla posizione 6, accertandosi che sia fissato bene.



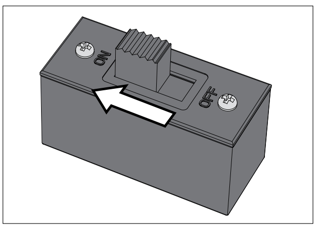
Tutti i motori per auto devono usare un adeguato filtro dell'aria, propriamente oliato, per evitare l'ingresso di sporcizia nel motore. Qualsiasi corpo estraneo che entri nel carburatore, potrebbe danneggiare il motore.

Pulire e oliare il filtro dell'aria dopo ogni ora di funzionamento, per evitare l'ingresso di sporcizia nel motore. Se si usa il veicolo in situazioni dove ci sia molta polvere, si deve pulire il filtro ogni mezz'ora.

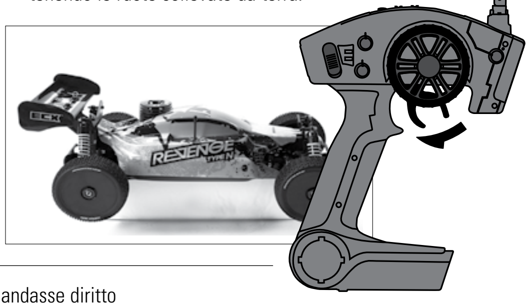
4. Accendere il trasmettitore.



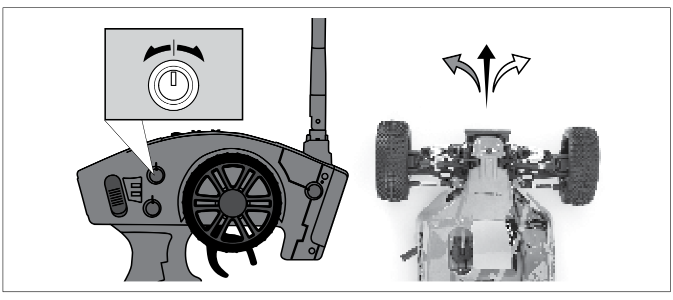
5. Riempire il serbatoio con carburante nitro e accendere il ricevitore.



6. Con il trasmettitore fare un test sui comandi del veicolo tenendo le ruote sollevate da terra.



7. Avviare il veicolo seguendo le istruzioni contenute nelle prossime pagine.
8. Iniziare andando piano, se il veicolo non andasse diritto con lo sterzo al centro, regolare il trim dello sterzo.



UTILIZZO

AVVIAMENTO DEL MOTORE E RODAGGIO

Il primo avvio

Se questo è il vostro primo veicolo con motore a scoppio, vi consigliamo vivamente di farvi aiutare da un modellista esperto per la carburazione. Lo scopo è quello di avere il motore regolato correttamente per avere un funzionamento affidabile.

Prima di mettere in funzione il vostro nuovo buggy, accertatevi di aver letto questa sezione e di avere ben capito tutti i passaggi prima di avviare il motore. Fate particolare attenzione alle regolazioni dello spillo raccomandate per l'avviamento e alle procedure per il rodaggio suggerite più avanti. Bisogna usare sempre carburante e candela adatti.

Carburante e candela

Per ottenere prestazioni affidabili e una lunga durata del motore, è fondamentale l'uso del carburante e della candela corretti. Bisogna usare solo carburante e candele fatti appositamente per modelli di auto.

Non usare mai un tipo di carburante per modelli di aereo. Noi consigliamo un carburante per modelli di auto di alta qualità e con un 20% di nitrometano (si raccomanda il Blue Thunder 20% Sport Fuel). La candela per il rodaggio è compresa. Durante il rodaggio è abbastanza probabile che una o due candele si brucino, poiché alcune microscopiche particelle di metallo (provenienti dall'adattamento cilindro/pistone) si vadano a piantare tra gli elementi della candela, causandone la bruciatura. Noi consigliamo di usare la candela Dynamite® Sport Glow plug (DYN2500) come ricambio per quella originale.

Filtro dell'aria

Un filtro dell'aria ben pulito e oliato, impedisce alla sporcizia di entrare nel motore. Usare il filtro dell'aria incluso nel kit.

ADESCAMENTO DEL MOTORE

Per l'avviamento è necessario adescare il motore tutte le volte che si riempie il serbatoio. L'adescamento consiste nel tirare il carburante dal serbatoio al carburatore, rendendo più facile l'avviamento. Se il motore e lo scarico sono caldi, bisogna aspettare che si raffreddino prima di fare l'adescamento. Non fare mai questa operazione con il motore caldo.

⚠ **ATTENZIONE:** non collegare l'accenditore per la candela prima di aver fatto l'adescamento del motore.

1. Riempire il serbatoio con carburante per automodelli al 20% di nitrometano.
2. Coprire l'uscita dello scarico con il pollice o con uno straccio.
3. Mentre si copre lo scarico, tirare l'avviamento del motore.
4. Bisogna vedere il carburante che si muove attraverso il tubetto di alimentazione. Quando arriva al carburatore, smettere di tirare sull'avviamento.
5. Rimuovere la chiusura dello scarico fatta con il pollice o con lo straccio.
6. Accendere il ricevitore e attaccare l'accenditore alla candela. Per avviare il motore, seguire le istruzioni della prossima sezione.

AVVIARE IL MOTORE PER LA PRIMA VOLTA

Rodaggio

Il primo avviamento e i primi 3–4 serbatoi di carburante consumati, sono la fase più critica nella vita di un motore, poiché determineranno le sue prestazioni e la sua durata.

La prima volta che si accende, il motore emetterà dallo scarico del fumo blu/bianco, il che indica che la miscela aria/carburante è ricca (una buona cosa durante il rodaggio). Durante il primo serbatoio di carburante, sarebbe opportuno tenere il minimo più alto del normale per evitare che il motore si spenga. Far muovere il buggy dando colpetti con l'acceleratore ed evitando di dare il massimo per più di 2-3 secondi per volta. Consumare i primi due serbatoi andando in questo modo.

Dopo i primi due serbatoi, iniziare a incrementare lo spillo del massimo di 1/12 di giro per volta. Normalmente consumare 5-6 serbatoi prima di regolare lo spillo per la massima potenza. La pazienza sarà premiata con un motore che, dopo il rodaggio, fornirà le massime prestazioni in modo affidabile.

Bisogna ricordare che è normale bruciare qualche candela durante il rodaggio. Per provare la candela, lasciare il motore a basso regime con l'accendicandela collegato, scollegandolo non si deve notare nessun cambiamento di regime del motore. Se invece il regime diminuisce sotto carico, allora bisogna sostituire la candela.

Avviamento del motore

1. Riempire il serbatoio con il carburante.
2. Accendere trasmettitore e ricevitore verificando che tutto il sistema funzioni correttamente.
3. Adescare il motore.
4. Collegare l'accenditore alla candela.
5. Avviare il motore con trazioni corte e veloci sull'avviatore a strappo.

AVVISO: quando si usa un avviatore a strappo, non tirare mai la corda per la sua massima lunghezza. Facendo questo si può danneggiare il sistema di avviamento. Il modo migliore è di dare degli strappi corti e veloci. Non estendere la corda per più di 30 cm.

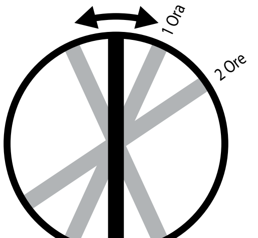
NOTA IMPORTANTE PER IL MOTORE INGOLFATO: Se l'avviamento a strappo è molto duro da tirare, significa che il motore è ingolfato (blocco idraulico). Un eccesso di carburante tra la testa del cilindro e il pistone non gli permette di compiere tutta la sua corsa, bloccando il motore. Se dovesse succedere questo, staccare l'accenditore dalla candela e, con una chiave (DYN2510), togliere la candela e girare il modello a "testa in giù". Tirare l'avviamento a strappo brevemente per alcune volte per far uscire tutto il carburante. Rimettere la candela e ripetere la procedura di avviamento.

FERMARE IL MOTORE

Per fermare il motore premere l'estremità del manico di un cacciavite o uno straccio contro l'uscita dello scarico. Evitare il contatto diretto con lo scarico ad alta temperatura.



REGOLAZIONE DEL CARBURATORE



Regolazioni del carburatore

Fare tutte le regolazioni con incrementi di un'ora. Bisogna immaginare che la fessura sullo spillo sia la lancetta delle ore di un orologio e quindi muoverlo della quantità corrispondente all'incremento di un'ora.

Comprendere il significato di *grasso* e *magro*

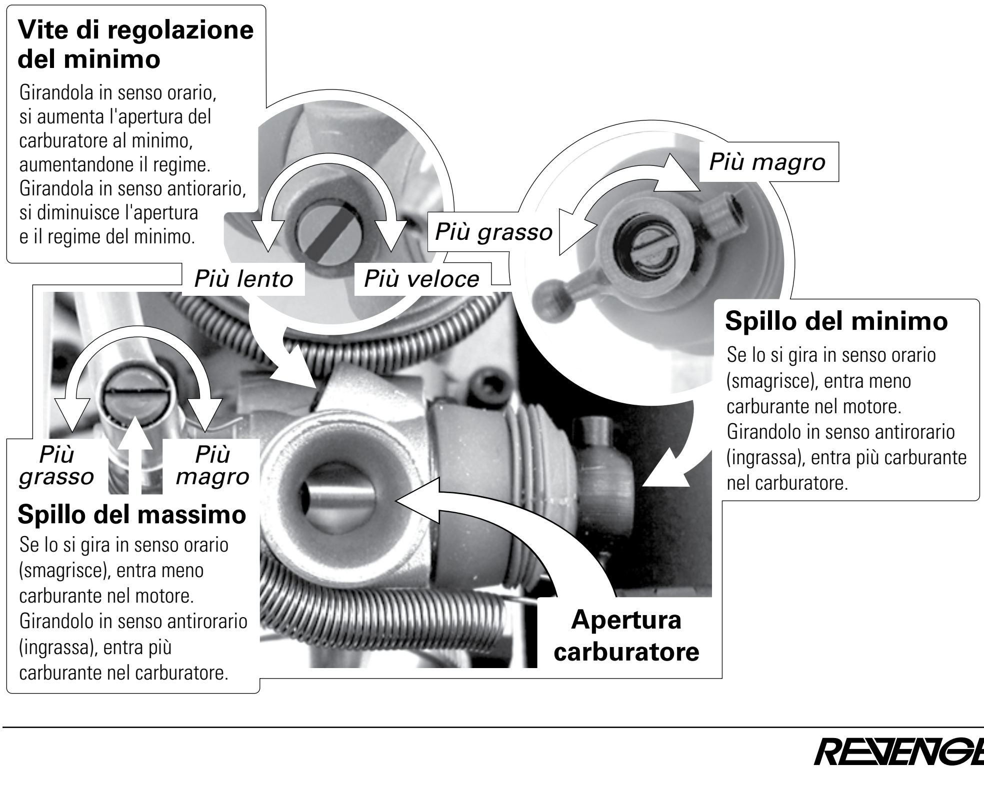
La regolazione del carburatore è uno degli aspetti più critici nella gestione di un automodello RC con motore a scoppio. La miscela aria - carburante si definisce "grassa" quando c'è troppo carburante e "magra" quando non c'è abbastanza carburante rispetto alla quantità di aria che entra nel motore. La quantità di carburante che entra nel motore si regola con le valvole a spillo del massimo e del minimo. Lo spillo del minimo si trova di fronte alla slitta mobile (tamburo), mentre quello del massimo sta dritto sul retro del carburatore. Entrambi hanno un fessura in testa che si usa come riferimento e come ricettacolo per un cacciavite a lama che serve per la regolazione. La miscela diventa più ricca se si gira lo spillo in senso antiorario e più magra se si gira in senso orario. Una miscela troppo ricca produce un'accelerazione e una prestazione fiacca, con un denso fumo dallo scarico. Una miscela magra causa delle esitazioni al motore prima di accelerare o, in alcuni casi, di perdere momentaneamente potenza dopo un'accelerazione iniziale. Inoltre una miscela magra aumenta la temperatura del motore più del dovuto e non fornisce abbastanza lubrificazione agli organi interni del motore, causando un'usura prematura e danni al motore. È sempre meglio far girare il motore leggermente grasso e mai magro per evitare surriscaldamento e possibili danni.

Impostazioni base dalla fabbrica

Spillo del massimo	23/4 giri dal basso
Spillo del minimo	21/2 giri dal basso

Messa a punto del motore

Dopo il rodaggio bisogna regolare il motore per avere le massime prestazioni. Mentre si fanno queste regolazioni, è importante essere prudenti e non far surriscaldare il motore per non danneggiarlo o procurargli un'usura prematura. Tutte le regolazioni degli spilli si devono fare con incrementi di "un'ora" per volta.



Regolazione del minimo

Questa regolazione influisce sul minimo e leggermente oltre. La migliore impostazione si ottiene lasciando il motore al minimo per 8-10 secondi. Il modello poi accelera con un po' pigramente e con una notevole quantità di fumo. Il modo più semplice per verificarlo è di accertarsi che il motore sia caldo e poi lasciarlo al minimo per 8-10 secondi. Se la regolazione del minimo è così fuori che il motore non riesce a girare tanto a lungo, girare la vite di fermo del minimo in senso orario, per aumentare il regime del minimo. Con il motore al minimo, schiacciare con due dita il tubetto del carburante vicino al carburatore e ascoltare cosa fa il regime del motore. Se lo spillo del minimo è regolato correttamente, il regime del motore aumenta leggermente e poi si spegne. Se il regime aumenta di diverse centinaia di giri prima di spegnersi, lo spillo del minimo è troppo grasso. Smagrire la miscela girando lo spillo di "un'ora" in senso orario e poi riprovare. Se il regime del motore non dovesse aumentare ma si spegne semplicemente, lo spillo è troppo magro e richiede di essere arricchito girando in senso antiorario di "un'ora" e poi provare di nuovo. Dopo aver ottimizzato il minimo, il motore probabilmente ha un minimo troppo alto. Bisogna regolare la vite di fermo del minimo girandola in senso antiorario per diminuirlo. Il motore dovrebbe accelerare ad un ritmo costante senza esitazioni.

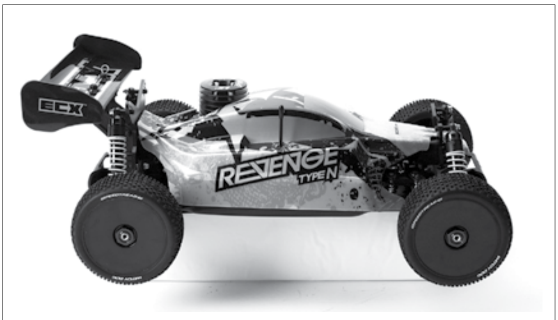
Regolazione del massimo

Dopo un'accelerazione iniziale, il motore dovrebbe tirare a una velocità costante, mentre mantiene un suono a due tempi e una scia di fumo notevole. Se il motore fatica a riprendersi emettendo notevole fumo, la miscela è troppo grassa e deve essere smagrita girando lo spillo del massimo in senso orario con incrementi di "un'ora", finché gira più rotondo. Se il motore non emette fumo o inizia a spegnersi dopo un'accelerazione, vuol dire che è troppo magro e bisogna ingrassarlo girando lo spillo in senso antiorario. Non bisogna farsi confondere dal suono del motore e dalle effettive prestazioni. Una miscela più magra produce una nota di scarico con un tono più alto, ma questo non significa necessariamente delle prestazioni migliori, poiché il motore è sull'orlo del surriscaldamento e potrebbe restare danneggiato. Idealmente si vorrebbe che il motore si trovasse sul lato grasso dell'ottimo. Questo fornisce le migliori prestazioni insieme alla durata maggiore del motore.

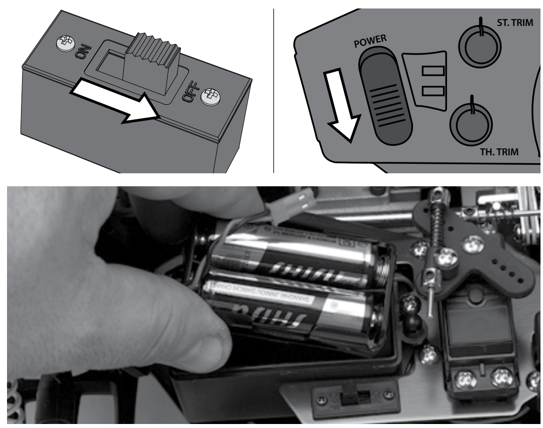
⚠ **ATTENZIONE:** il motore è troppo grasso e surriscalda se accelera rapidamente con un suono acuto, sembra affaticato, smette di fumare o perde velocità. Questo può essere causato dal terreno, dalle condizioni atmosferiche, o da notevoli variazione di quota. Per evitare danni permanenti al motore, ingrassare immediatamente la miscela girando lo spillo del massimo in senso antiorario di almeno "due ore", stando pronti per ulteriori regolazioni. La temperatura normale, come si vede dallo schermo della radio, dovrebbe stare tra 88 e 105°C.

AL TERMINE DELL'UTILIZZO

1. Lasciare il veicolo al minimo finché ha esaurito tutto il carburante nel serbatoio. Non riporre il veicolo con del carburante nel serbatoio o nel motore, altrimenti si potrebbe danneggiare.



2. Spegnere prima il ricevitore e poi il trasmettitore. Togliere la batteria ricevente dal veicolo.

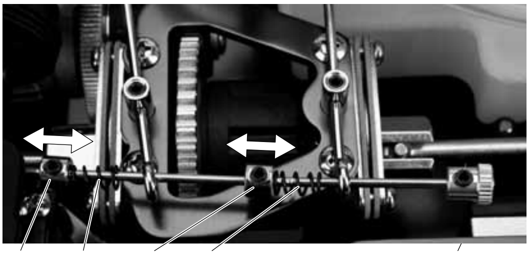


3. Se necessario sostituire le pile AA nel portapile o ricaricare la batteria NiCd o Ni-MH da 6V.

MANUTENZIONE

Dopo aver eseguito le operazioni indicate prima, mettere diverse gocce di olio "after run" nel carburatore e far girare il motore con l'avviatore per alcuni secondi in modo che l'olio si distribuisca bene su tutte le parti interne del motore. Pulire regolarmente il filtro dell'aria con acqua calda saponata e poi lasciarlo asciugare all'aria prima di mettere l'olio per il filtro. Mantenere il filtro pulito o ben oliato è di vitale importanza per il motore.

REGOLAZIONE COMANDO DEL FRENO



Il buggy Revenge Type N viene fornito con i comandi del freno regolati per avere una potenza frenante ben bilanciata. Dopo aver completato il rodaggio, anche i dischi del freno si sono adattati ai pattini. A questo punto si può regolare il freno a proprio piacimento. Il buggy Revenge Type N ha la possibilità di, non solo regolare la potenza complessiva del freno, ma anche il "bias". Questa è la capacità di regolare in modo indipendente la potenza del freno anteriore e di quello posteriore. Si usa non solo per regolare il modo di fermarsi ma anche le reazioni in curva, aggiungendo anche questo alle opzioni di ottimizzazione.

Verificare il "bias" del freno

Per verificare quello anteriore:

1. Sollevare la parte posteriore dell'auto e frenare completamente.
2. Tirare l'auto avanti e indietro su di una superficie simile a quella su cui si andrà a correre. Notare la forza applicata dal freno.

Per verificare il "bias" posteriore, sollevare la parte anteriore dell'auto e ripetere il passo 2.

Regolazione del "bias"

IMPORTANTE: fare delle regolazioni molto piccole di circa 1mm. Non provare ad ottenere una regolazione accettabile del "bias", intervenendo solo su uno dei due collari. Fare delle piccole regolazioni, una alla volta, alternativamente sui collari A e B finché si raggiunge l'impostazione desiderata.

- Spostando il collare "A" verso la molla, si ha più potenza frenante posteriore rispetto all'anteriore
- Spostando il collare "A" lontano dalla molla, si ha meno potenza frenante posteriore rispetto all'anteriore.
- Spostando il collare "B" verso la molla, si ha più potenza frenante anteriore rispetto al posteriore.
- Spostando il collare "B" lontano dalla molla, si ha meno potenza frenante anteriore rispetto al posteriore

Regolazione della forza del freno

Quando si ottiene il bilanciamento desiderato tra forza frenante anteriore e posteriore (bias), usare il pommello di regolazione per aumentare o diminuire la forza frenante totale. Con questa regolazione non si influisce sul "bias". Regolare poco per volta (circa 1/2 giro).

- Girare il pommello di regolazione in senso orario per ridurre la forza frenante totale.
- Girare il pommello di regolazione in senso antiorario per aumentare la forza frenante totale.

IMPORTANTE: per tenere il veicolo fermo, non si dovrebbe frenare se il comando motore si trova nel punto neutro. In questa posizione le ruote del veicolo devono girare liberamente.

Consigli per regolare i freni

- Applicando maggior forza frenante anteriore rispetto alla posteriore, si ha maggior potere di arresto su di una linea diritta.
- Se la forza frenante anteriore è troppo forte rispetto a quella posteriore, il veicolo perde il controllo dello sterzo oppure... "push"... per il bloccaggio delle ruote anteriori in frenata.
- Aumentando la forza frenante posteriore rispetto a quella anteriore si ha un utile strumento per sterzare, specialmente per i piloti più esperti. Aumentando ancora il "bias" posteriore rispetto all'anteriore, il veicolo può affrontare curve molto strette.
- Se il freno posteriore fosse troppo forte rispetto a quello anteriore, il veicolo può andare in testacoda nel caso di violente frenate.
- Il tipo di terreno determina la regolazione del freno. Su terreni con poca trazione, si richiede meno forza frenante complessiva. Su terreni con molta trazione si può utilizzare una maggior forza frenante.
- In nessun caso i freni dovrebbero bloccarsi o slittare. La massima forza frenante si ha appena prima che una qualsiasi delle ruote si blocchi.

CONSIGLI AGGIUNTIVI PER LA MANUTENZIONE

- Esaminare regolarmente il veicolo.
- Usare una spazzola per togliere sporcizia e polvere.
- Controllare gli eventuali danni ai bracci delle sospensioni e ad altre parti stampate.
- Se necessario reincollare le gomme ai cerchi.
- Usare gli attrezzi adeguati per controllare e stringere gli elementi di fissaggio.
- Accertarsi che i collegamenti per il camber e lo sterzo non siano piegati. Sostituirli se lo sono.
- Se necessario, regolare il camber e la convergenza.
- Togliere gli ammortizzatori e controllarli. Riassemblare regolarmente gli ammortizzatori o se perdono olio.
- Controllare l'elettronica e le batterie per individuare cavi scoperti. Ripararli con tubetto termoretraibile o sostituirli.
- Verificare che l'ESC sia fissato bene al telaio. Se necessario sostituire il biadesivo.
- Accendere il trasmettitore; se il LED verde lampeggia significa che bisogna sostituire le sue pile AA.
- Controllare la corona e il pignone per vedere se sono usurati.

Pulizia

La sporcizia sulle parti mobili degli ammortizzatori può impedire di ottenere le massime prestazioni. Usare aria compressa, un pennello morbido o uno spazzolino da denti per togliere sporcizia e polvere. Evitare di usare solventi o prodotti chimici; essi possono realmente pulire i cuscinetti o le parti in movimento, ma possono anche rovinare le parti elettroniche.

Pulizia del filtro dell'aria

È importante tenere il filtro dell'aria ben pulito, altrimenti bloccherà l'afflusso di aria al carburatore.

Per pulire gli elementi del filtro dell'aria:

1. Usare una spazzola morbida per togliere sporcizia e polvere dall'area intorno al carburatore e al supporto del filtro.
2. Togliere il filtro dal carburatore, controllando che non entri sporcizia o polvere nello stesso.
3. Smontare il filtro dell'aria.
4. Pulire tutto l'insieme del filtro usando acqua tiepida e detersivo per piatti.
5. Quando l'elemento di spugna del filtro è pulito, schiacciarlo varie volte in un panno per togliere l'eccesso di acqua. Lasciare che la spugna si asciughi completamente.
6. Mettere un cucchiaio di olio per filtri in un sacchetto di plastica richiudibile.
7. Mettere l'elemento di spugna dentro al sacchetto con l'olio e schiacciarlo nell'olio. Continuare finché la spugna non è completamente piena di olio. Se il filtro non fosse completamente saturo, aggiungere altro olio.
8. Togliere l'elemento di spugna dal sacchetto di plastica. Spremere l'elemento varie volte in un fazzoletto di carta o in un panno pulito per togliere l'eccesso di olio e riassemblare.
9. Installare l'insieme del filtro sul carburatore. Accertarsi che la fascetta di nylon sia ben stretta sul carburatore in modo che il filtro non si possa staccare.

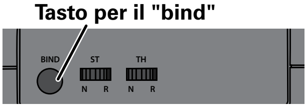
CONNESSIONE (BINDING)

Questa procedura serve per programmare il ricevitore a riconoscere il codice GUID di uno specifico trasmettitore. Il DX2E e l'SR200 sono già connessi in fabbrica.

Se fosse necessario rifare la connessione, attenersi alle seguenti istruzioni.

1. Con il ricevitore spento, inserire il "bind plug" nella presa BIND del ricevitore.
2. Quando si collega una batteria all'ESC e l'ESC è collegato alla presa del motore sul ricevitore, allora accendere il tutto con l'interruttore dell'ESC. Il LED sul ricevitore lampeggerà velocemente per indicare che il ricevitore è in modo "Bind".
3. Non toccare i comandi del motore o dello sterzo, poiché questo imposterebbe il fail safe. Durante questa procedura il comando motore e il suo trim devono stare posizionati completamente in basso. Tenere premuto il tasto "bind" mentre si accende il trasmettitore. Il LED verde sul frontale del trasmettitore si mette a lampeggiare entro 3 secondi, indicando che il trasmettitore è in modalità "bind".
4. Quando il LED verde lampeggia, rilasciare il tasto "bind".

Tasto per il "bind"



5. Quando trasmettitore e ricevitore sono connessi (bound), il LED del ricevitore emette una luce fissa.
6. Togliere il "bind plug" dal ricevitore e conservarlo accuratamente per un prossimo utilizzo.

Bisogna rifare questa procedura quando:

- Si desidera impostare il failsafe in modo diverso, per esempio se si è invertita la corsa di motore o sterzo.
- Si cambia tipo di ricevitore, ad esempio si passa da un ricevitore DSM® ad uno DSM2® o Marino.
- Si vuol connettere il ricevitore ad un trasmettitore diverso.

Alcuni ricevitori Spektrum, come lo SR3001, usano un tasto per il "bind" invece del "bind plug". Con questi ricevitori la procedura di connessione (bind) è la stessa, solo che invece di inserire il "bind plug" prima di accendere il ricevitore, bisogna tenere premuto questo tasto mentre si accende il ricevitore per entrare nel modo "bind".

Failsafe

Se, malauguratamente, si perde il collegamento radio durante l'uso, il ricevitore porterà i servi nelle loro posizioni di failsafe programmata prima (normalmente motore al punto neutro/minimo e sterzo diritto). Se si accende il ricevitore prima del trasmettitore, il ricevitore entrerà nel modo failsafe. Quando si accende il trasmettitore, viene ripreso il controllo normale. La posizione dei servi per il failsafe viene impostata durante la procedura di connessione (binding).

GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Possibili Cause	Soluzione
Il motore non parte	• Alimentazione chiusa • Candela guasta o non adatta • Accendicandela scarico • Non c'è carburante nel carburatore • Carburante contaminato • Motore ingolfato • Componenti del motore eccessivamente usurati • Tubetti della pressione o del carburante staccati o rotti	• Pulire o sostituire il tubo della benzina • Sostituire la candela • Caricare completamente la batteria dell'accenditore • Adescare il sistema • Sostituire il carburante. Non conservare il carburante sul metallo o sul cemento • Rimuovere la candela dalla testa del cilindro. Capovolgere l'auto in modo da avere la testa del motore che punta verso il basso. Fare in modo che l'eccesso di carburante venga espulso. Installare nuovamente la candela. • Verificare la compressione del motore e i suoi cuscinetti • Sostituire i tubetti danneggiati
Il motore parte ma si ferma quasi subito	• Motore ingolfato • Linea di pressione bloccata o scollegata • Candela guasta o non adatta • Poco carburante • Tubetti della pressione o del carburante staccati o rotti • Molla della frizione rotta • Componenti del motore eccessivamente usurati	• Rimuovere la candela dalla testa del cilindro. Capovolgere l'auto in modo da avere la testa del motore che punta verso il basso. Fare in modo che l'eccesso di carburante venga espulso. Installare nuovamente la candela. • Pulire o cambiare il tubo di pressione • Sostituire la candela • Fare rifornimento • Sostituire i tubetti danneggiati • Verificare le molle della frizione e sostituire se necessario • Controllare la compressione e i cuscinetti del motore
Il motore si avvia, funziona per mezzo serbatoio e poi si ferma	• Spillo del massimo troppo magro • Foro o strappo nel tubetto di alimentazione • Serbatoio difettoso • Candela guasta o non adatta • Minimo regolato troppo basso • Surriscaldamento del motore (troppo magro) • Impostazioni dello spillo non corrette	• Ingrassare lo spillo del Massimo di ¼ di giro • Sostituire il tubo del carburante • Sostituire il serbatoio • Sostituire la candela • Aumentare il regime del minimo di 1/12 di giro • Aspettare che il motore si raffreddi e ingrassare lo spillo del massimo di 1/4 di giro • Riportare gli spilli del massimo e del minimo alle posizioni originali di fabbrica
Scarsa potenza	• Componenti del motore eccessivamente usurati • Freni inseriti	• Controllare la compressione e i cuscinetti del motore • Controllare la regolazione del freno

DURATA DELLA GARANZIA

Periodo di garanzia

Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, Inc., (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

Limiti della garanzia

(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. è sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso.

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto.

Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

Limiti di danno

Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede.

Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

Indicazioni di sicurezza

Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di preverranno incidenti, lesioni o danni.

Domande, assistenza e riparazioni

Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tale casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

Manutenzione e riparazione

Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. il prodotto deve essere Imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata degli errori e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiasmo bisogno di un indirizzo completo, di un numnero di telefono per chiedere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

Garanzia a riparazione

Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

Riparazioni a pagamento

Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

⚠ **ATTENZIONE**: Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.

Garanzia e Assistenza informazioni per i contatti

Stato in cui il prodotto è stato acquistato	Horizon Hobby	Indirizzo	Telefono/Indirizzo e-mail
Germania	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germania	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de

INFORMAZIONI SULLA CONFORMITÀ PER L’UNIONE EUROPEA

AT	BE	BG	CZ	CY	DE	DK
ES	FI	FR	GR	HU	IE	IT
LT	LU	LV	MT	NL	PL	PT
RO	SE	SI	SK	UK		

Dichiarazione di conformità

(in conformità con ISO/IEC 17050-1)

No. HH2012082702

Prodotto/i: ECX Revenge Type N RTR

Numero(i) articolo: ECX0801

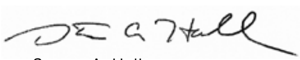
Classe dei dispositivi: 2

Gli oggetti presentati nella dichiarazione sopra citata sono conformi ai requisiti delle specifiche elencate qui di seguito, seguendo le disposizioni della direttiva europea ARTT 1999/5/EC y CEM direttiva 2004/108/EC:

EN 300-328 V1.7.1: 2006
EN 301 489-1 V1.7.1: 2006
EN 301 489-17 V1.3.2: 2008

EN55022: 2010
EN55024: 2010

Firmato per conto di:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
27 agosto 2012



Steven A. Hall
Executive Vice President and Chief Operating Officer
International Operations and Risk Management
Horizon Hobby, Inc.

Smaltimento all’interno dell’Unione Europea

Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. Invece è responsabilità dell’utente lo smaltimento di tali rifiuti, che devono essere portati in un centro di raccolta designato per il riciclaggio di rifiuti elettronici. Con tale procedimento si aiuterà preservare l’ambiente e le risorse non verranno sprecate. In questo modo si proteggerà il benessere dell’umanità. Per maggiori informazioni sui punti di riciclaggio si prega di contattare il proprio ufficio locale o il servizio di smaltimento rifiuti.z

REPLACEMENT PARTS | ERSATZTEILE
PIÈCES DE RECHANGE | PEZZI DI RICAMBIO

Part # | Nummer Numéro | Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
ECX0810	Bumper Set: Revenge	Revenge; Stoßstangen Set	Set de pare chocs	Set paraurti: Revenge
ECX0811	Suspension Plate Set FR, R Plastic: Revenge	Revenge: Querlenkerhalter v/h Kunststoff	Platines de suspension en plastique AV/ARR	Set piastra sospensione FR, R Plastica: Revenge
ECX0812	Suspension plate set FR, R Alum: Revenge	Revenge: Querlenkerhalter v/h Aluminium	Platines de suspension en aluminium AV/ARR	Set piastra sospensione FR, R Alum: Revenge
ECX0813	Front Suspension Arm Set, Lower: Revenge	Revenge: Querlenker unten vorne	Set de bras de suspension avant inférieurs	Set bracci sospensione anter.: Revenge
ECX0814	Front Suspension Arm Set, Upper: Revenge	Revenge: Querlenker oben vorne	Set de bras de suspension avant supérieurs	Set bracci sospensione anter., Superiore: Revenge
ECX0815	Rear Suspension Arm Set: Revenge	Revenge: Querlenker hinten	Set de bras de suspension arrière	Set bracci sospensione poster.: Revenge
ECX0816	Rear Camber Rod End Set (4): Revenge	Revenge: hinterer Sputstan-genkopf Set (4)	Chapes de biellettes de carrossage arrière (4)	Set aste terminali camber poster. (4): Revenge
ECX0817	Pivot Ball, M7x3 (4): Revenge	Revenge : Kugelkopf, M7x3 (4)	Rotules M7x3 (4)	Attacco a sfera, M7x3 (4): Revenge
ECX0818	Rear Hub Carrier Set (2): Revenge	Revenge: Radträger hinten (2)	Set de fusées arrière (2)	Set mozzo portante poster. (2): Revenge
ECX0819	C Hub Set, Front (2): Revenge	Revenge: C Hub Set , vorne (2)	Etriers porte fusées avant (2)	Set mozzo C, anter. (2): Revenge
ECX0821	Steering Knuckle Set (2): Revenge	Revenge: Achsschenkel Set	Set de fusées de direction (2)	Set snodi sterzo (2): Revenge
ECX0823	King Pin Bushings/Screws (4): Revenge	Revenge: King Pin Lager u. Schrauben	Axes de fusées avec paliers et vis (4)	Boccole/viti perno centrale (4): Revenge
ECX0824	Link Plate Set: Revenge	Revenge: Link Plate Set	Set de platines de liaison	Set piastra collegamento: Revenge
ECX0825	Front Camber Link Set: Revenge	Revenge: Sturzstangenset vorne	Set de biellettes de carrossage avant	Set collegamenti camber anter.: Revenge
ECX0826	Rear Camber Link Set: Revenge	Revenge: Sturzstangenset hinten	Set de biellettes de carrossage arrière	Set collegamenti camber poster.: Revenge
ECX0827	Outer Pivot Screw Set (6): Revenge	Revenge: Kugelkop-schraubenset aussen (6)	Set de vis de pivots extérieurs (6)	Set vite perno esterno (6): Revenge
ECX0828	Inner Pivot Screw/Nut Set (2): Revenge	Revenge: Kugelkop-schraubenset aussen (6)	Set de vis/écrous de pivots intérieurs (2)	Set vite/dado perno interno (2): Revenge
ECX0829	Inner Hinge Pin Set (4): Revenge	Revenge: Querlenkerstift innen (4)	Set de pivots de suspension intérieurs (4)	Set pin cerniera interna (4): Revenge
ECX0830	Main Chassis: Revenge	Revenge: Chassis	Chassis	Telaio principale: Revenge
ECX0831	Front Shock Tower: Revenge	Revenge : Dämpferbrücke vorne	Support d'amortisseurs avant	Torretta ammortizz. anteriore: Revenge
ECX0833	Rear Shock Tower: Revenge	Revenge : Dämpferbrücke hinten	Support d'amortisseur arrière	Torretta ammortizz. posteriore: Revenge
ECX0835	Shock Standoffs (4): Revenge	Distanzstücke Stoßdämpfer	Entretoises d'amortisseurs (4)	Distanziali ammortizz. (4): Revenge
ECX0836	Steering Plate: Revenge	Revenge: Führungsplatte	Platine de direction	Piastra sterzo: Revenge
ECX0837	Ackerman Plate/Hardware: Revenge	Revenge: Ackermann Platte m. Zbh.	Barre d'Ackerman avec visserie	Piastra/viti Ackerman: Revenge
ECX0838	Tie Rod Ends (4): Revenge	Revenge: Kugelpfannenset (4)	Chapes de biellettes de direction (4)	Testa barra (4): Revenge
ECX0839	Tie Rod Pivot Ball Set (4): Revenge	Revenge: Kugelkopfset	Set de rotules (4)	Set sfere per testa barra (4): Revenge
ECX0840	Steering Link Set: Revenge	Revenge: Lenkgestänge Set	Set de tringlerie de direction	Set collegamento sterzo: Revenge
ECX0841	Steering Bellcrank Set: Revenge	Revenge: Lenkhebel Set	Set de renvois de direction	Set squadretta sterzo: Revenge
ECX0842	Servo Saver Post, Nut and Spring: Revenge	Revenge: Servosaver Halter, Mutter u. Feder	Support, écrou et ressort de sauve servo	Set salvaservo: Revenge

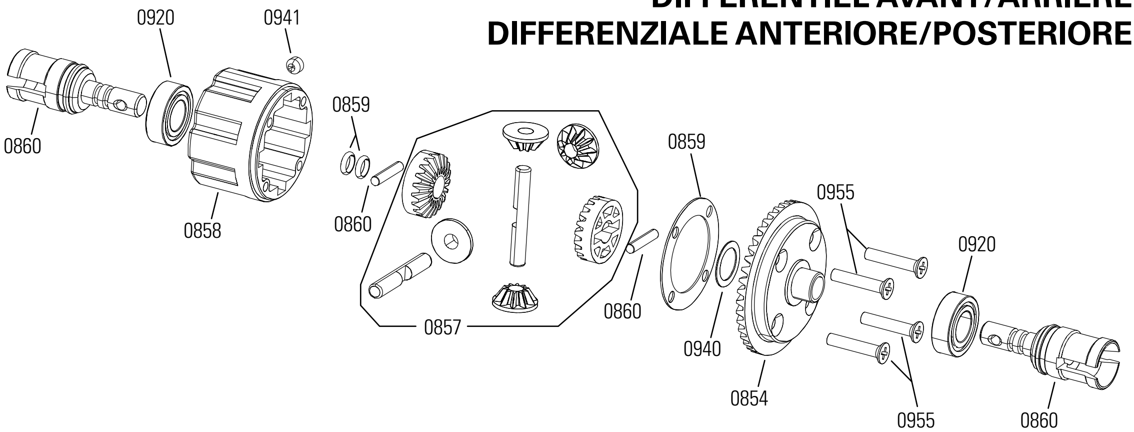
Part # | Nummer Numéro | Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
ECX0843	Steering Posts and Bushings: Revenge	Revenge: Lenkung Halter und Lager	Axes de direction avec paliers	Montante e boccole sterzo: Revenge
ECX0845	Radio Plate: Revenge	Revenge : RC Platte	Platine radio	Piastra radio: Revenge
ECX0846	Receiver Box: Revenge	Revenge: Empfängerbox	Boitier de récepteur	Scatola ricevitore: Revenge
ECX0847	Battery Box: Revenge Type-N	Akku Box: Revenge N	Compartiment à batterie	Portapile: Revenge Type-N
ECX0848	Stand Off Set: Revenge	Revenge: Distanzstück	Set d'entretoises	Stand Off Set: Revenge
ECX0849	Steering Servo Mount Set: Revenge	Revenge: Lenkservobefestigung	Fixations de servo de direction	Set supporto servo sterzo: Revenge
ECX0850	Steering Servo Brace: Revenge	Revenge: Lenkservohalter	Renfort de servo de direction	Tutore servo sterzo: Revenge
ECX0851	Side Guard Set: Revenge	Revenge: Seitenaufprallschutz	Set de protections latérales	Set protezione laterale: Revenge
ECX0852	Spur Gear, 48T: Revenge	Revenge: Zahnrad 48T	Couronne 48 T	Ingranaggio: Revenge
ECX0854	Ring Gear, F/R: Revenge	Revenge: Tellerrad v/h	Couronne de différentiel AV/ARR	Anello dentato: Revenge
ECX0855	Diff Pinion Gear, F/R: Revenge	Revenge: Diff Ritzel v/h	Pignons de différentiel AV/ARR	Pignone ingran. differenziale, F/R: Revenge
ECX0856	Gearbox Set: Revenge	Revenge: Getriebebox	Boitier de transmission	Set scatola riduzione: Revenge
ECX0857	Diff Gear and Shaft Set: Revenge	Revenge: Zahnrad u. Welle	Pignons de différentiel avec axe	Set albero e ingran. differenziale: Revenge
ECX0858	Diff Housing FR/C/R: Revenge	Revenge: Gehäuse Differential v/m/h	Corps de différentiel AC/CT/ARR	Sede differenziale: Revenge
ECX0859	Diff Seal Set: Revenge	Revenge: Diff Dichtung Set	Set de joints de différentiel	Set guarnizioni diff.: Revenge
ECX0860	Diff Outdrive Cups and Pins, F/R: Revenge	Revenge: Diff Abtrieb und Pins v/h	Noix de sortie de différentiel AV/ARR avec goupilles	Tazze e perni trascinatore diff., F/R: Revenge
ECX0861	Diff Outdrive Cups and Pins, Center: Revenge	Revenge: Diff Abtrieb und Pins, Mitte	Noix de sortie de différentiel central avec goupilles	Tazze e perni trascinatore diff. centrale: Revenge
ECX0862	Outdrive Cups, F/R: Revenge	Revenge: Abtrieb v/h	Noix de différentiel AV/ARR	Tazze trascinatore, F/R: Revenge
ECX0863	Driveshafts, F/R (2): Revenge	Revenge: Antriebswelle v/h (2)	Cardan AV/ARR (2)	Semiassi, F/R (2): Revenge
ECX0864	Driveshafts, Center: Revenge	Revenge: Antriebswelle: Mitte	Cardans centraux	Semiassi centrali: Revenge
ECX0865	Axles, F/R (2): Revenge	Revenge: Achsen (2) v/h	Axes de roues AV/ARR (2)	Assi, F/R (2): Revenge
ECX0866	Wheel Hubs and Pins (2): Revenge	Revenge: Radmitnehmer u. Radmitnehmerstifte (2)	Hexagones de roues avec goupilles (2)	Mozzi ruota e perni (2): Revenge
ECX0867	Wheel Nuts (4): Revenge	Revenge: Radmuttern (4)	Ecrous de roues (4)	Dadi ruota (4): Revenge
ECX0868	Brake Cam Set: Revenge Type-N	Bremsnocke: Revenge N	Set de cames de freins: Revenge Type-N	Set cam del freno: Revenge Type-N
ECX0869	Brake Disc, Caliper and Pad Set: Revenge Type-N	Bremsscheibe + Belag Set: Revenge N	Set de disques, de plaquettes et d'étriers de freins: Revenge Type-N	Set disco, pinza e pastiglia freno: Revenge Type-N
ECX0870	Center Diff Mount and Top Brace Set: Revenge	Revenge: Mitteldiffhalter	Fixations et renfort supérieur de différentiel central	Set supporto e braccio superiore diff. centrale: Revenge
ECX0871	Chassis Brace Set: Revenge	Revenge: Chassishalter	set de renforts de châssis	Set braccio telaio: Revenge
ECX0872	Front Shock Body (2): Revenge	Revenge: Dämpfergehäuse Set vorne (2)	Corps d'amortisseur avant (2)	Corpo ammortizz. anter. (2): Revenge
ECX0873	Rear Shock Body (2): Revenge	Revenge: Dämpfergehäuse Set hinten (2)	Corps d'amortisseur arrière (2)	Corpo ammortizz. poster. (2): Revenge
ECX0874	Front Shock Shaft (2): Revenge	Revenge: Stoßdämpferkolben vorne (2)	Tige d'amortisseur avant (2)	Alberino ammortizz. anter. (2): Revenge
ECX0875	Rear Shock Shaft (2): Revenge	Revenge: Stoßdämpferkolben hinten (2)	Tige d'amortisseur arrière (2)	Alberino ammortizz. poster. (2): Revenge
ECX0876	Shock Caps (2): Revenge	Revenge: Stoßdämpfernendkappen (2)	Bouchons d'amortisseurs (2)	Tappi ammortizz. (2): Revenge

Part # | Nummer Numéro | Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
ECX0877	Shock Pistons, Blue, 3 Hole 1.3x2 (4): Revenge	Revenge: Stoßdämpferkolben Blau 3 Löcher 1.3x2 (4)	Piston d'amortisseur, bleu, 3 trous, 1.4x2 (4)	Pistoni ammortizz., blu, 3 fori 1.3x2 (4): Revenge
ECX0878	Shock Pistons, Yellow, 3 Hole, 1.4x2 (4): Revenge	Revenge: Stoßdämpferkolben Gelb 3 Löcher 1.3x2 (4)	Piston d'amortisseur, jaune, 3 trous, 1.4x2 (4)	Pistoni ammortizz., giallo, 3 fori, 1.4x2 (4): Revenge
ECX0879	Shock Bushings and Preload Spacers: Revenge	Revenge: Stoßdämpferlager und Vorspanndistanzstücke	Paliers et cales de pré-charge d'amortisseurs	Boccole ammortizz. e distanziali precarico: Revenge
ECX0880	Shock Mounting Screw Set: Revenge	Revenge: Stoßdämpferhalterschrauben Set	Set de vis de fixation d'amortisseurs	Set viti montaggio ammortizz.: Revenge
ECX0881	Shock Rod Ends and Pivot Balls (4): Revenge	Revenge: Kugelpfannen u. Kugel (4)	Chapes et rotules d'amortisseurs (4)	Aste terminali ammortizz. e sfere (4): Revenge
ECX0884	Shock Spring Set, FR, White 1.4 (2): Revenge	Revenge: Stoßdämpferfedern (v) weiss 1.4 (2) Revenge	Ressorts d'amortisseurs avant, blancs 1.4 (2)	Set molle ammortizz., FR, bianche 1.4 (2): Revenge
ECX0885	Shock Spring Set, R, White 1.4 (2): Revenge	Revenge: Stoßdämpferfedern (h) weiss 1.4 (2) Revenge	Ressorts d'amortisseurs arrière, blancs 1.4 (2)	Set molle ammortizz., R, bianche 1.4 (2): Revenge
ECX0890	Shock Rebuild Set: Revenge	Revenge: Stoßdämpfer Reperaturset	Set de réparation d'amortisseurs	Set ricostruzione ammortizz.: Revenge
ECX0895	Wing: Revenge	Revenge: Flügel	Aileron	Alettone: Revenge
ECX0896	Painted Body, Orange: Revenge	Revenge: lackierte Karosserie Orange	Carrosserie peinte, orange	Carrozzeria verniciata, arancio: Revenge
ECX0897	Painted Body, Black: Revenge	Revenge: lackierte Karosserie Schwarz	Carrosserie peinte, noir	Carrozzeria verniciata, nero: Revenge
ECX0898	Wing Mount Set: Revenge	Revenge: Flügelhalter	Set de fixations d'aileron	Set supporto alettone: Revenge
ECX0899	Body Post Set: Revenge	Revenge: Karosseriehalter Set	Set de supports de carrosserie	Set montanti carrozzeria: Revenge
ECX0900	Fuel Tank, 125cc: Revenge Type-N	Kraftstofftank 125cc: Revenge N	Réservoir à carburant 125cc : Revenge Type-N	Serbatoio: Revenge Type-N
ECX0901	Tuned Pipe Set: Revenge Type-N	Tuningschalldämpfer Set: Revenge N	Set de résonateur d'échappement : Revenge Type-N	Set scarico a risonanza: Revenge Type-N
ECX0902	Engine Mount Set: Revenge Type-N	Motorhalter Set: Revenge N	Set de support moteur : Revenge Type-N	Set supporto motore: Revenge Type-N
ECX0903	Throttle Linkage Set: Revenge Type-N	Gasgestänge Set: Revenge N	Set de tringlerie de gaz : Revenge Type-N	Set comandi motore: Revenge Type-N
ECX0904	Clutch Shoes/Spring: Revenge Type-N	Kupplungsbacken u. Federn: Revenge N	Mâchoires et ressorts d'embrayage : Revenge Type-N	Pattini/molle frizione: Revenge Type-N
ECX0905	Flywheel, 39mm: Revenge Type-N	Schwungscheibe 39mm: Revenge N	Volant moteur 39mm : Revenge Type-N	Volano: Revenge Type-N
ECX0906	Clutch Bell, 14T: Revenge Type-N	Kupplungsglocke 14T: Revenge N	Cloche d'embrayage 14T : Revenge Type-N	Campana frizione: Revenge Type-N
ECX0907	Pipe Mount Set: Revenge Type-N	Schalldämpferhalter: Revenge N	Set de fixations d'échappement : Revenge Type-N	Set supporto scarico: Revenge Type-N
ECX0908	Clutch Nut, Clip and Shims: Revenge Type-N	Kupplungsmutter, Clip und Unterlegscheiben: Revenge N	Ecrou, clips et rondelles d'embrayage : Revenge Type-N	Dado frizione, clip e distanziali: Revenge Type-N
ECX0909	Steering Linkage Set: Revenge Type-N	Lenkhebel Set: Revenge N	Set de tringleries de direction : Revenge Type-N	Set comandi sterzo: Revenge Type-N
ECX0910	Throttle Servo Spacer: Revenge Type-N	Gasservo Distanzstück: Revenge N	Entretoise de servo des gaz : Revenge Type-N	Distanziale servo motore: Revenge Type-N
ECX0920	8x16x5 Bearing Set (2)	Lagerset 8x16x5 (2)	Roulements 8X16X15 (2)	8x16x5 Set cuscinetti (2)
ECX0921	8x16x5 Bearing Set (8)	Lagerset 8x16x5 (8)	Roulements 8X16X15 (8)	8x16x5 Set cuscinetti (8)
ECX0922	5x10x4 Bearing Set (2)	Lagerset 5x10x4 (2)	Roulements 5X10X4 (2)	5x10x4 Set cuscinetti (2)
ECX0923	5x8x2.5 Bearing Set (2)	Lagerset 5x8x2,5 (2)	Roulements 5X8X2.5 (2)	5x8x2.5 Set cuscinetti (2)
ECX0924	3x6x2.5 Bearing Set (2)	Lagerset 3x6x2,5 (2)	Roulements 3X6X2.5 (2)	3x6x2.5 Set cuscinetti (2)
ECX0925	6x10x3 Bushing Set (4)	Buchsenset 6x10x3 (4)	Paliers 6X10X3 (4)	6x10x3 Set cuscinetti (4)
ECX0930	6x10x3 Bearing Set, Steering (4)	Lagerset 6x10x3 Lenkung (4)	Roulements de direction 6X10X3 (4)	6x10x3 Set cuscinetti sterzo (4)

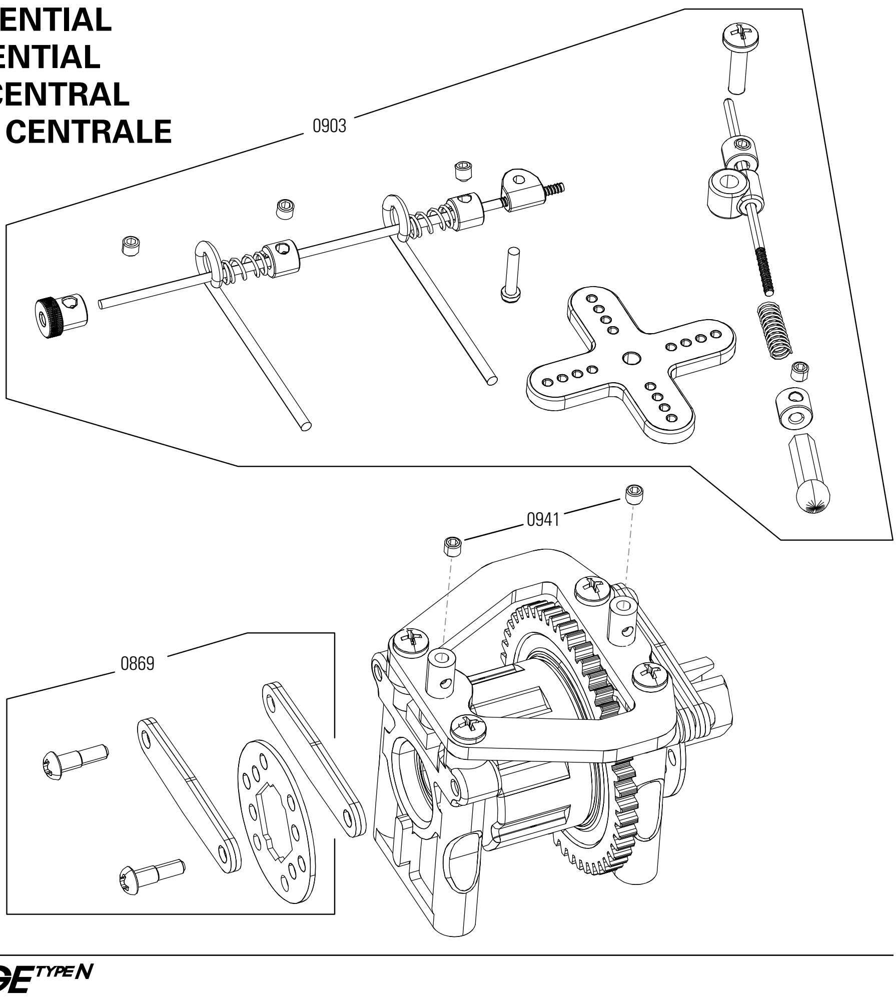
Part # | Nummer Numéro | Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
ECX0940	Shim Set	Unterlegscheibenset	Set de cales	Set rasamenti
ECX0941	Set Screw Pack	Schraubenset	Sachet de vis sans tête	Confezione viti
ECX0945	3x25mm Machine Screws (8)	Machinenschrauben 3x25mm (8)	Vis métal M3X25 (8)	3x25mm Viti (8)
ECX0946	3x20mm Flat Head Machine Screws (8)	Flachkopfschrauben 3x20mm (8)	Vis à tête fraisée 3X20mm (8)	3x20mm Viti a testa piatta (8)
ECX0947	3x18mm Socket Head Cap Screws (8)	Inbusschraube 3x18mm (8)	Vis btr M3X18mm (8)	3x18mm Viti testa a brugola (8)
ECX0948	3x20mm Socket Head Cap Screws (8)	Inbusschraube 3x20mm (8)	Vis btr M3X20mm (8)	3x20mm Viti testa a brugola (8)
ECX0949	3x25mm Socket Head Cap Screws (8)	Inbusschraube 3x25mm (8)	Vis btr M3X25mm (8)	3x25mm Viti testa a brugola (8)
ECX0950	3x8mm Tapping Screws (8)	Blechschrauben 3x8mm (8)	Vis auto-taraudeuse M3X8mm (8)	3x8mm Viti autofilettanti (8)
ECX0951	3x10mm Tapping Screws (8)	Blechschrauben 3x10mm (8)	Vis auto-taraudeuse M3X10mm (8)	3x10mm Viti autofilettanti (8)
ECX0952	3x15mm Tapping Screws (8)	Blechschrauben 3x15mm (8)	Vis auto-taraudeuse M3X15mm (8)	3x15mm Viti autofilettanti (8)
ECX0953	3x38mm Tapping Screws (8)	Blechschrauben 3x38mm (8)	Vis auto-taraudeuse M3X38mm (8)	3x38mm Viti autofilettanti (8)
ECX0954	3x10mm Flap Head Tapping Screws (8)	Flachkopf-Blechschrauben 3x10mm (8)	Vis auto-taraudeuse à tête fraisée M3X10mm (8)	3x10mm Viti autofilettanti testa piatta (8)
ECX0955	3x16mm Flat Head Tapping Screws (8)	Flachkopf-Blechschrauben 3x16mm (8)	Vis auto-taraudeuse à tête fraisée M3X16mm (8)	3x16mm Viti autofilettanti testa piatta (8)
ECX0960	4x8mm Tapping Screws (8)	Blechschrauben 4x8mm (8)	Vis auto-taraudeuse M4X8mm (8)	4x8mm Viti autofilettanti (8)
ECX0961	4x12mm Tapping Screws (8)	Blechschrauben 4x12mm (8)	Vis auto-taraudeuse M4X12mm (8)	4x12mm Viti autofilettanti (8)
ECX0962	4x10 Washer Screws (4)	Schraube, Unterlegscheibenkopf 4x10 (4)	Vis épaulée M4X10mm (4)	4x10 Viti con rondella (4)
ECX0963	4x12mm Socket Head Cap Screws (8)	Inbusschraube 4x12mm (8)	Vis CHC M4x12mm (8)	4x12mm Viti testa a brugola (8)
ECX0964	4x50mm Socket Head Cap Screws (4)	Inbusschraube 4x50mm (4)	Vis CHC M4x50mm (4)	4x50mm Viti testa a brugola (4)
ECX0965	4x10mm Flat Head Machine Screws (8)	Flachkopfschraube 4x10mm (8)	Vis à tête fraisée M4X10mm (8)	4x10mm Viti testa piatta (8)
ECX0970	5x10mm Button Head Screws (8)	Halbrundschraube 5x10mm (8)	Vis à tête bombée M5X10mm (8)	5x10mm Viti testa bombata (8)
ECX0975	3mm Lock Nuts (8)	Stopmutter 3mm (8)	Ecrou auto-freiné M3 (8)	3mm Dadi autobloccanti (8)
ECX0976	4mm Lock Nuts (8)	Stopmutter 4mm (8)	Ecrou auto-freiné M4 (8)	4mm Dadi autobloccanti (8)
ECX0977	4mm Washers (8)	Unterlegscheiben 4mm (8)	Rondelles M4 (8)	4mm Rondelle (8)
SPMR2300	Spektrum DX2E DSM 2 Channel Transmitter	Spektrum DX2E DSM2 2 Kanal Sender	Emetteur Spektrum DX2E 2 voies DSM2	Spektrum DX2E DSM trasmettitore 2 canali
SPMSR200WP	Spektrum SR200WP DSM 2 Channel Waterproof Receiver	Spektrum SR200WP DSM 2Kanal Empfänger spritzwassergeschützt	Recepteur Spektrum SR200WP Etanche 2 voies DSM2	Spektrum SR200WP DSM ricevitore impermeabile 2 canali
DYN3900	Dynamite Surface Servo, 3 kg, Waterproof	Dynamite Surface Servo 3Kg spritzwassergeschützt	Servo de surface Dynamite 3Kg, étanche	Servo Dynamite 3 kg, impermeabile
DYN3905	Dynamite Surface Servo, 9 kg, Waterproof	Dynamite Surface Servo 9Kg spritzwassergeschützt	Servo de surface Dynamite 9Kg, étanche	Servo Dynamite 9 kg, impermeabile

PARTS DIAGRAM | EXPLOSIONSZEICHNUNG | VUE ÉCLATÉE DES PIÈCES | ESPLOSO DEL MODELLO CON REFERENZA PEZZI

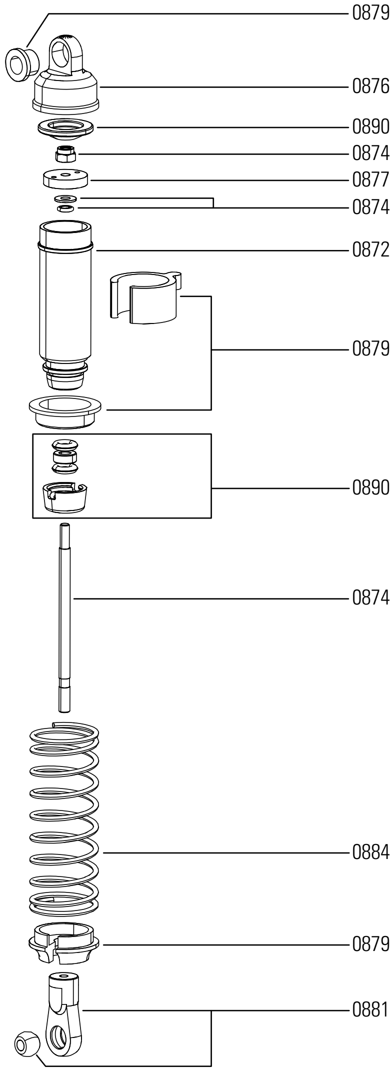
FRONT/REAR DIFFERENTIAL
FRONT/HECK DIFFERENTIAL
DIFFÉRENTIEL AVANT/ARRIÈRE
DIFFERENZIALE ANTERIORE/POSTERIORE



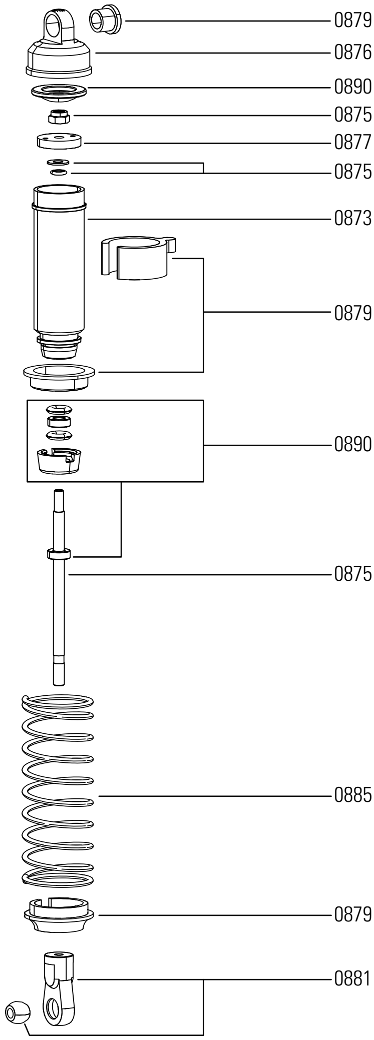
CENTER DIFFERENTIAL
MITTEL DIFFERENTIAL
DIFFÉRENTIEL CENTRAL
DIFFERENZIALE CENTRALE



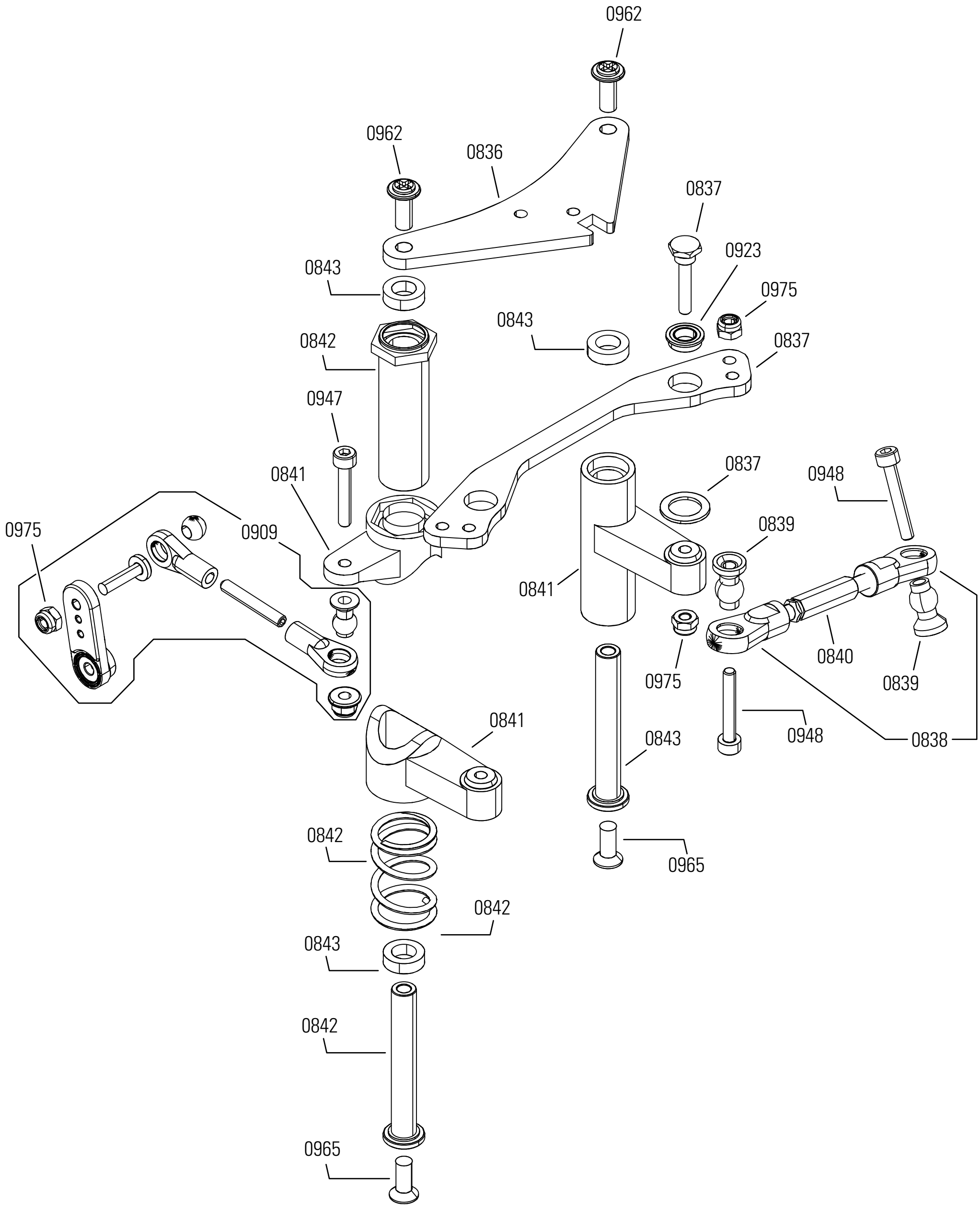
FRONT SHOCK | VORDERER STOSSDÄMPFER | AMORTISSEUR AVANT AMMORTIZZATORI ANTERIORI



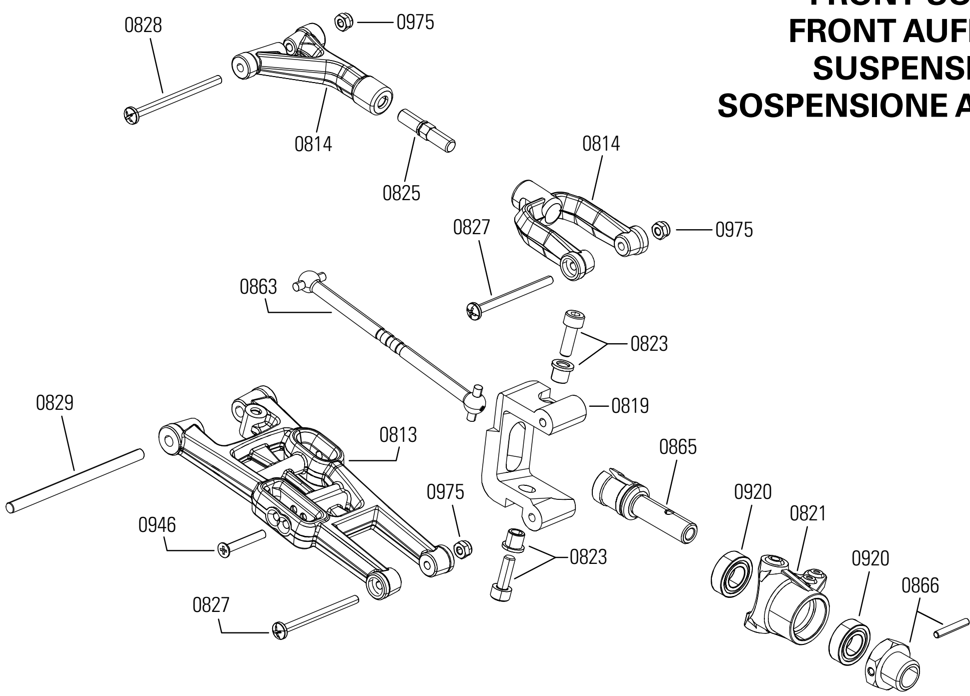
REAR SHOCK | HINTERER STOSSDÄMPFER | AMORTISSEUR ARRIÈRE AMMORTIZZATORI POSTERIORI



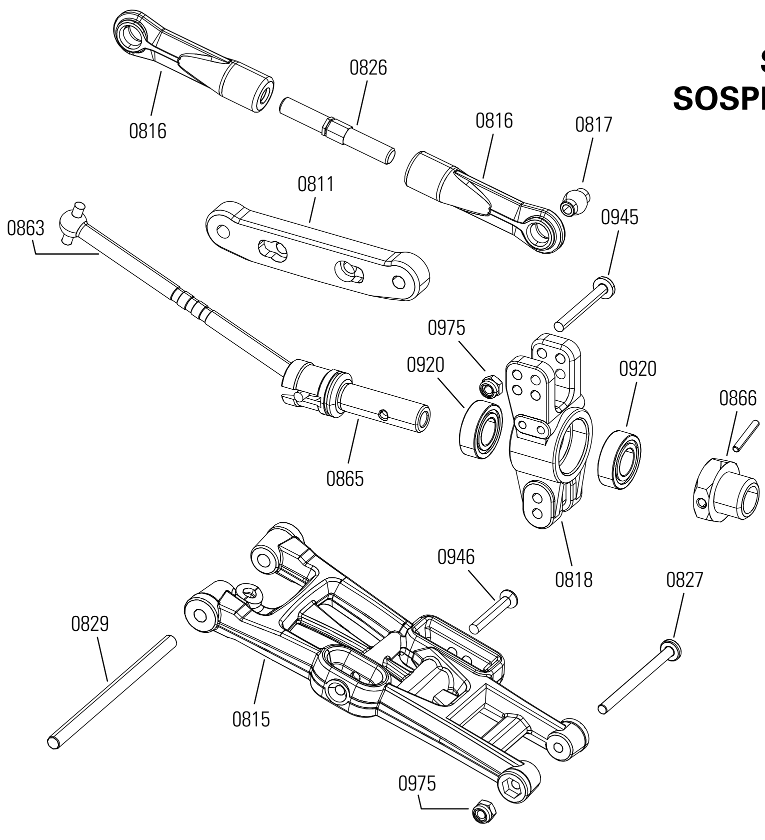
STEERING BELLCRANK | LENKUNG LENKHEBEL
BERCEAU DE BRAS | LEVA A GOMITO



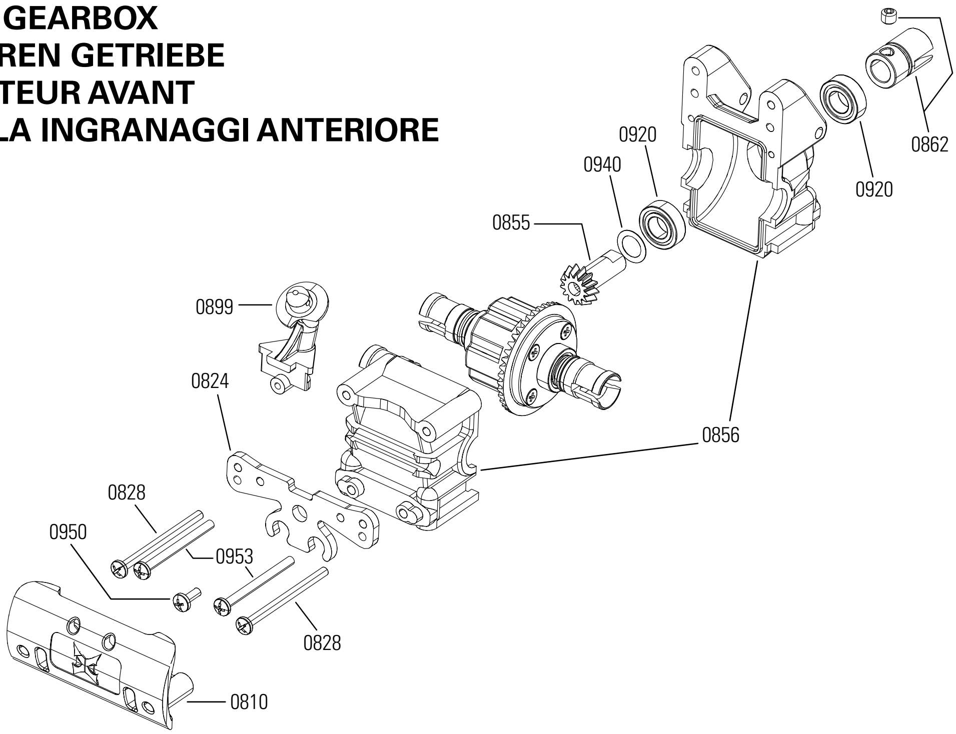
FRONT SUSPENSION
FRONT AUFHÄNGUNG
SUSPENSION AVANT
SOSPENSIONE ANTERIORE



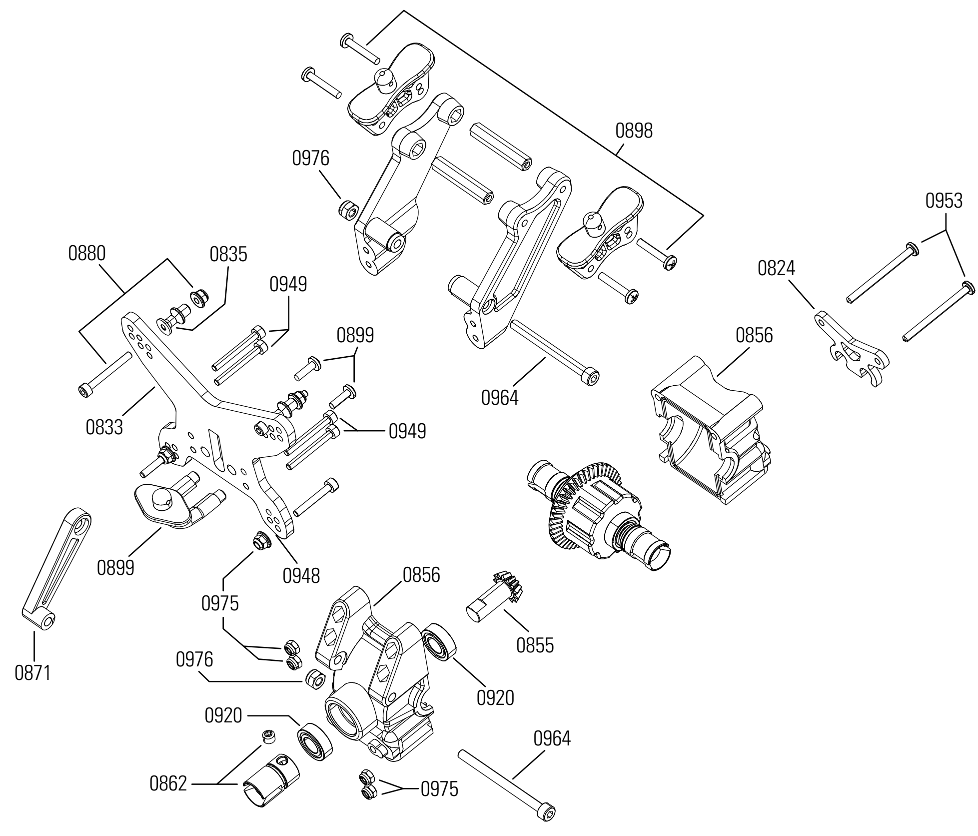
FRONT SUSPENSION
HECK AUFHÄNGUNG
SUSPENSION ARRIÈRE
SOSPENSIONE POSTERIORE



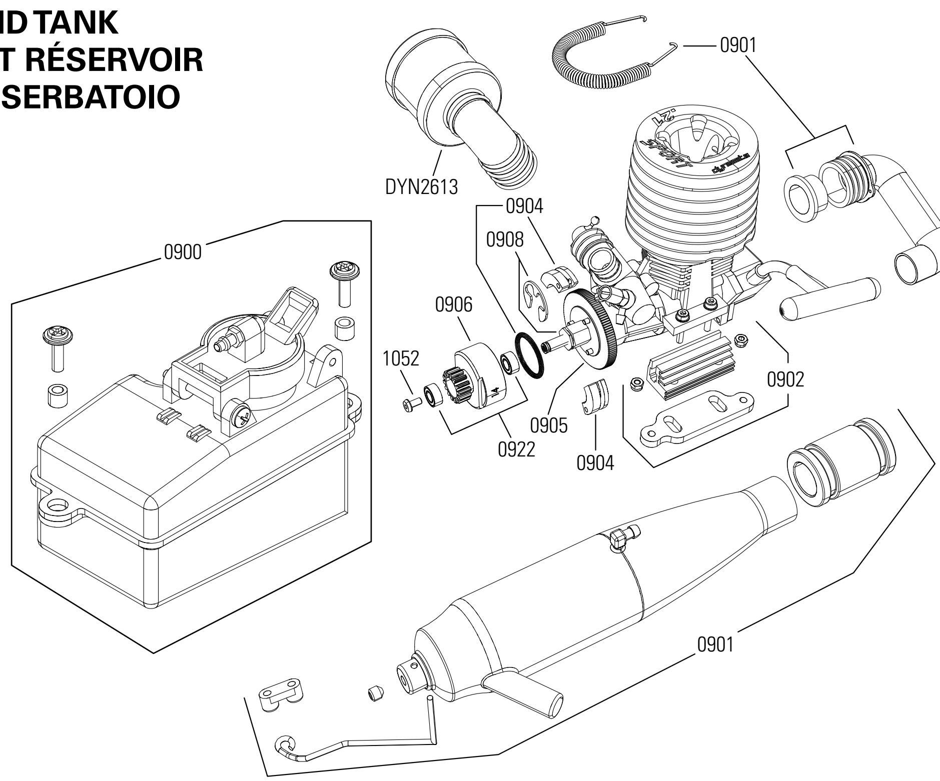
FRONT GEARBOX
VORDEREN GETRIEBE
RÉDUCTEUR AVANT
SCATOLA INGRANAGGI ANTERIORE



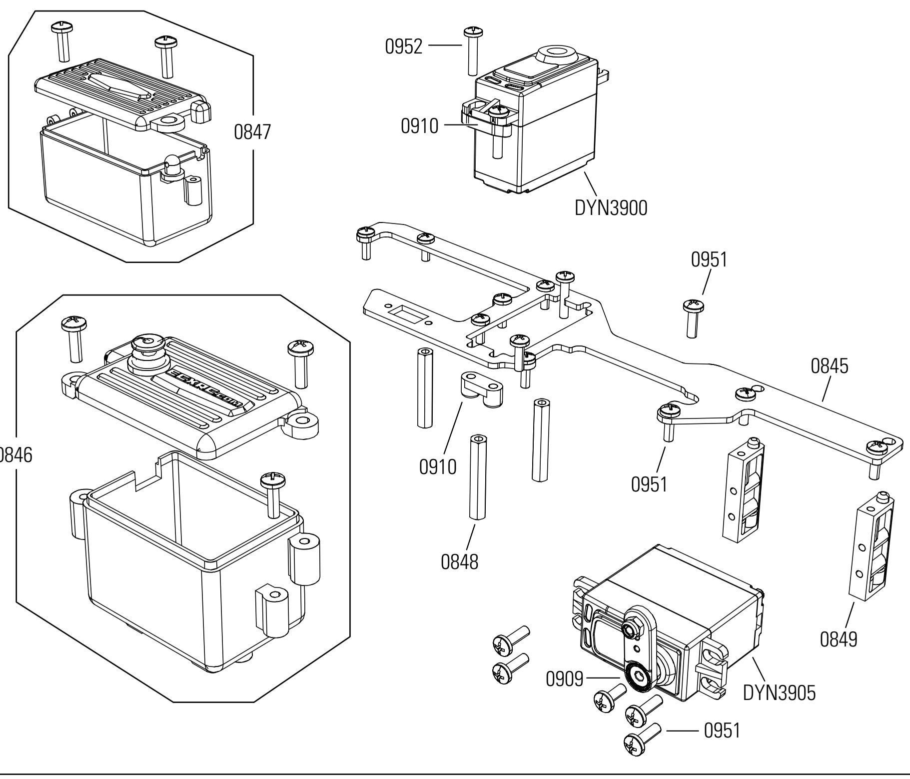
REAR GEARBOX | HINTEREN GETRIEBE
RÉDUCTEUR ARRIÈRE | SCATOLA INGRANAGGI POSTERIORE



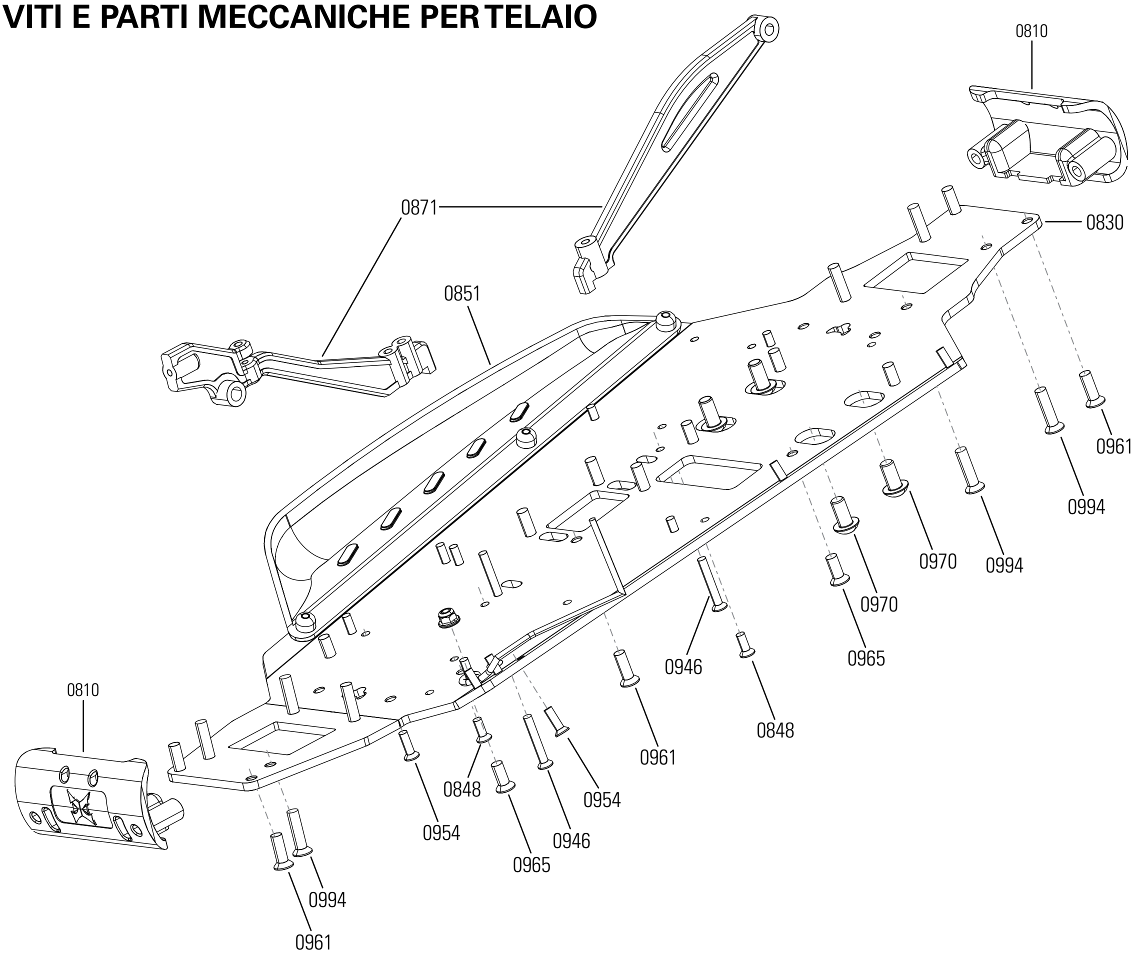
ENGINE AND FUEL TANK
MOTOR UND TANK
MOTEUR ET RÉSERVOIR
MOTORE Y SERBATOIO



RADIO TRAY | RC BOX | PLATINE RADIO | CASSETTO ALIM. RADIO



CHASSIS HARDWARE | CHASSIS ZUBEHÖR
VISSERIE ET ACCESSOIRES DE CHÂSSIS
VITI E PARTI MECCANICHE PER TELAIO



ECX0801

www.ecxrc.com

35995

Created 9/2012